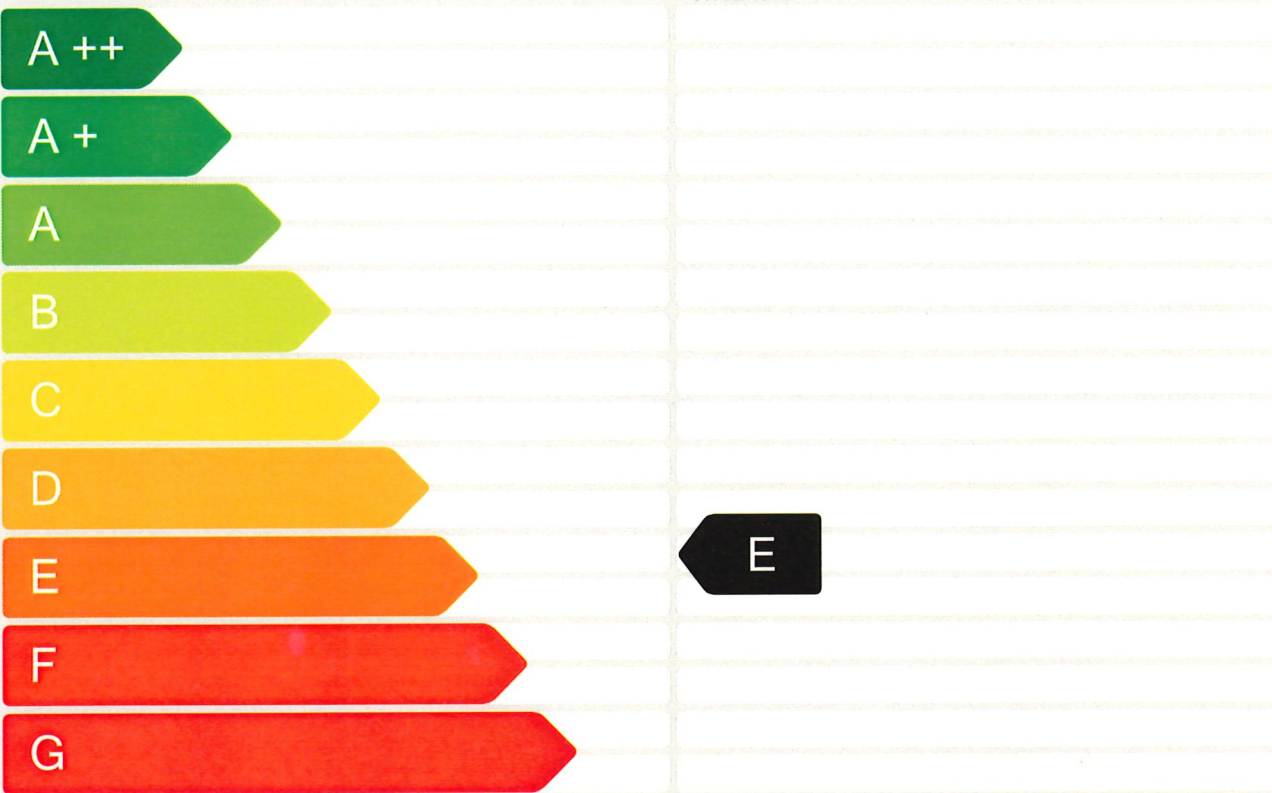


BEZEICHNUNG	Sidamo - Bestand		
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	ca. 1950
Nutzungsprofil	Gaststätten	Letzte Veränderung	1998
Straße	Schulstraße 10	Katastralgemeinde	Mank
PLZ/Ort	3240 Mank	KG-Nr.	14038
Grundstücksnr.	226	Seehöhe	290

## SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF (STANDORTKLIMA)

HWB SK



**HWB:** Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Die Anforderung richtet sich an den wohngebäudeäquivalenten Heizwärmebedarf.

**KB:** Der Kühlbedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche aus den Räumen rechnerisch abgeführt werden muss. Die Anforderung richtet sich an den außenluftinduzierten Kühlbedarf.

**WWWB:** Der Warmwasserwärmebedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. einem Liter Wasser je Quadratmeter Brutto-Grundfläche, welcher um ca. 30 °C (also beispielsweise von 8 °C auf 38 °C) erwärmt wird.

**HEB:** Beim Heizenergiebedarf werden zusätzlich zum Nutzenergiebedarf die Verluste der Haustechnik im Gebäude berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise die Verluste des Heizkessels, der Energiebedarf von Umwälzpumpen etc.

**BSB:** Der Betriebsstrombedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht der Hälfte der mittleren inneren Lasten.

**EEB:** Beim Endenergiebedarf wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Haushaltsstrombedarf berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

**PEB:** Der Primärenergiebedarf schließt die gesamte Energie für den Bedarf im Gebäude einschließlich aller Vorketten mit ein. Dieser weist einen erneuerbaren und einen nicht erneuerbaren Anteil auf. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren ist 2004–2008.

**CO 2:** Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden Kohlendioxidemissionen, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

**fGEE:** Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

**Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.**

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden nach Maßgabe der NÖ GEEV 2008

# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	203,56 m <sup>2</sup>	Klimaregion	N	mittlerer U-Wert	0,704 W/m <sup>2</sup> K
Bezugs-Grundfläche	162,84 m <sup>2</sup>	Heiztage	223 d	Bauweise	mittelschwere
Brutto-Volumen	840,04 m <sup>3</sup>	Heizgradtage	3586 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	591,21 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-15,6 °C	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Kompaktheit (A/V)	0,70 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK T-Wert	62
charakteristische Länge	1,42 m				

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF **Wohnen**

	Referenzklima	Standortklima	spezifisch	Anforderung	
	spezifisch	zonenbezogen			
HWB*	36,55 kWh/m <sup>3</sup> a	33.636 kWh/a	40,04 kWh/m <sup>3</sup> a		
HWB		36.276 kWh/a	178,21 kWh/m <sup>2</sup> a		
WWWB		1.300 kWh/a	6,39 kWh/m <sup>2</sup> a		
KB*	3,13 kWh/m <sup>3</sup> a	2.076 kWh/a	2,47 kWh/m <sup>3</sup> a		
KB		11.280 kWh/a	55,41 kWh/m <sup>2</sup> a		
BefEB		0 kWh/a	0,00 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB RH		776 kWh/a	3,81 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB WW		1.813 kWh/a	8,91 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB		2.692 kWh/a	13,22 kWh/m <sup>2</sup> a		
KTEB		0 kWh/a	0,00 kWh/m <sup>2</sup> a		
HEB		40.268 kWh/a	197,82 kWh/m <sup>2</sup> a		
KEB		0 kWh/a	0,00 kWh/m <sup>2</sup> a		
BelEB		5.517 kWh/a	27,10 kWh/m <sup>2</sup> a		
BSB		6.687 kWh/a	32,85 kWh/m <sup>2</sup> a		
EEB		52.472 kWh/a	257,77 kWh/m <sup>2</sup> a		
PEB		99.682 kWh/a	489,70 kWh/m <sup>2</sup> a		
PEB n.ern.		43.526 kWh/a	213,80 kWh/m <sup>2</sup> a		
PEB ern.		56.156 kWh/a	275,90 kWh/m <sup>2</sup> a		
fGEE	1,41 -		1,43 -		




**BAUMEISTER**  
**ING. RESEL GmbH & Co KG**

3240 Mank, Bahnhofstr. 4/4  
Tel. + Fax: 02755/20116

PLANUNG - ÖBA - BAUPHYSIK - BAUKG - STATIK

## ERSTELLT

GWR-Zahl	2014001	ErstellerIn	Baumeister Ing. Resel GmbH. & Co KG
Ausstellungsdatum	11.01.2014	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	10.01.2024		

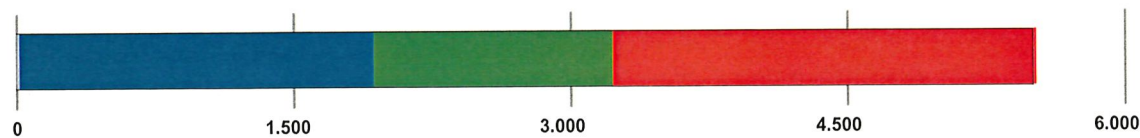
Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.




# Anlagentechnik des Gesamtgebäudes



Sidamo - Bestand

## Wohnen

Nutzprofil: Gaststätten



Primärenergie, CO2 in der Zone		Energieträger	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a	
	RH	Raumheizung Anlage 1	Fernwärme aus Heizwerk	100,0	59.284	1.889
	TW	Warmwasser Anlage 1	Strom (Österreich-Mix)	100,0	8.156	1.298
	Bel.	Beleuchtung	Strom (Österreich-Mix)	100,0	14.453	2.300

Hilfsenergie in der Zone		Energieträger	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a	
	RH	Raumheizung Anlage 1	Strom (Österreich-Mix)	100,0	268	42
	TW	Warmwasser Anlage 1	Strom (Österreich-Mix)	100,0	0	0

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m2	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	203,56	20	37.052
TW	Warmwasser Anlage 1	203,56	3	3.113
Bel.	Beleuchtung	203,56		5.516

### Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung (20 kW), Fernwärme, Sekundärkreis

Speicherung: kein Speicher,

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (70 °C / 55 °C)

Anbindeleitungen

Wohnen

113,99 m

### Warmwasser Anlage 1

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung , (3 kW), Stromdirektheizung, Aufstellungsort nicht konditioniert

Speicherung: direkt elektrisch beheizter Warmwasserspeicher (1994 - ...), Anschlussteile ungedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 150 l)

Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Zirkulationsleitung: Ohne Zirkulation

Stichleitung: Längen pauschal, Stahl (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

# Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Sidamo - Bestand

	Verteilungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wohnen	0,00 m	0,00 m	9,77 m
unkonditioniert	9,11 m	8,14 m	

## Beleuchtung

Berechnung mit Benchmark-Werten

	Fläche	Benchmark
Wohnen	203,56 m <sup>2</sup>	27,10 kWh/m <sup>2</sup> a

# Leitwerte

Sidamo - Bestand

## Wohnen

... gegen Außen	Le	265,01	
... über Unbeheizt	Lu	51,72	
... über das Erdreich	Lg	61,41	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		37,81	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	415,97	W/K
Lüftungsleitwert	LV	143,95	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,704	W/m2K

## ... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m2	W/m2K	f	fH	W/K
<b>Ost-Nord-Ost</b>						
102	Fenster 170/275cm - ONO	14,04	2,710	1,0		38,05
108	Eingangstüre 200/275cm - ONO	5,50	2,440	1,0		13,42
109	Terrassentüre 180/275cm - ONO	9,90	2,660	1,0		26,33
111	AW 01 - Aussenwand 38cm mit Innendämrr	2,43	0,399	1,0		0,97
114	AW 04 - Aussenwand bei den Portalen	10,03	0,439	1,0		4,40
		<b>41,90</b>				<b>83,17</b>
<b>Süd-Süd-Ost</b>						
103	Fenster 185/275cm - SSO	15,27	2,710	1,0		41,38
104	Fenster 110/170cm - SSO	7,48	2,820	1,0		21,09
105	Fenster 100/170cm - SSO	1,70	2,830	1,0		4,81
110	Nebentüre 100/275cm - SSO	2,75	2,790	1,0		7,67
111	AW 01 - Aussenwand 38cm mit Innendämrr	32,30	0,399	1,0		12,89
113	AW 03 - Aussenwand 25cm	19,19	1,063	1,0		20,41
114	AW 04 - Aussenwand bei den Portalen	7,23	0,439	1,0		3,18
		<b>85,93</b>				<b>111,43</b>
<b>West-Süd-West</b>						
106	Fenster 100/100cm - WSW	1,00	2,800	1,0		2,80
107	Fenster 160/240cm - WSW	3,84	2,770	1,0		10,64
112	AW 02 - Aussenwand 38cm	15,44	0,762	1,0		11,77
113	AW 03 - Aussenwand 25cm	29,27	1,063	1,0		31,12
		<b>49,56</b>				<b>56,33</b>
<b>Nord-Nord-West</b>						
117	Innentüre 170/205cm - NNW	3,49	2,840	0,7		6,94
118	Innentüre 160/200cm ins Kino - NNW	3,20	1,550	0,7		3,47
		<b>6,69</b>				<b>10,41</b>
<b>Horizontal</b>						
101	DE 01 - Aussendecke bei Eingang und WG	31,64	0,445	1,0		14,08
115	DE 02 - Decke zu Dachboden	171,91	0,267	0,9		41,31
116	Erdanliegende Bodenplatte	203,56	0,431	0,7		61,41
		<b>407,12</b>				<b>116,80</b>
	Summe	<b>591,21</b>				

## Leitwerte

Sidamo - Bestand

### ... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

**Wärmebrücken pauschal** **37,81 W/K**

### ... über Lüftung

Lüftungsleitwert

**Fensterlüftung** **143,95 W/K**

keine Nachtlüftung

Lüftungsvolumen VL = 423,40 m<sup>3</sup>  
 Hygienisch erforderliche Luftwechselrate nL = 2,00 1/h  
 Luftwechselrate Nachlüftung nL,NL = 1,50 1/h

Monate	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
n L,m,h	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
n L,m,c	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

# Gewinne

Sidamo - Bestand - Wohnen

## Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

**mittelschwere Bauweise**

## Interne Wärmegewinne

Wärmegewinne Kühlfall	qi,c,n =	15,00 W/m <sup>2</sup>
Wärmegewinne Heizfall	qi,h,n =	7,50 W/m <sup>2</sup>

## Solare Wärmegewinne

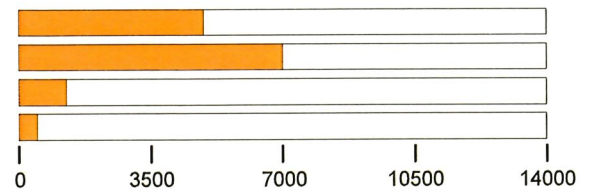
Transparente Bauteile	Anzahl	FS	Summe Ag m <sup>2</sup>	g	A trans,c m <sup>2</sup>	A trans,h m <sup>2</sup>	
<b>Ost-Nord-Ost</b>							
102	Fenster 170/275cm - ONO <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	3	0,75	10,53	0,720	6,68	5,01
108	Eingangstüre 200/275cm - ONO <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	1,61	0,720	1,02	0,77
109	Terrassentüre 180/275cm - ONO <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	2	0,75	5,98	0,720	3,79	2,84
				<b>18,13</b>		<b>11,51</b>	<b>8,63</b>
<b>Süd-Süd-Ost</b>							
103	Fenster 185/275cm - SSO <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	3	0,75	11,63	0,720	7,39	5,54
104	Fenster 110/170cm - SSO <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	4	0,75	4,20	0,720	2,67	2,00
105	Fenster 100/170cm - SSO <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	0,90	0,720	0,57	0,43
110	Nebentüre 100/275cm - SSO <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	1,84	0,720	1,17	0,87
				<b>18,59</b>		<b>11,80</b>	<b>8,85</b>
<b>West-Süd-West</b>							
106	Fenster 100/100cm - WSW <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	0,64	0,720	0,40	0,30
107	Fenster 160/240cm - WSW <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	3,08	0,720	1,95	1,46
				<b>3,72</b>		<b>2,36</b>	<b>1,77</b>
<b>Nord-Nord-West</b>							
117	Innentüre 170/205cm - NNW <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	2,59	0,720	1,64	1,23
118	Innentüre 160/200cm ins Kino - NNW <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	0,00	0,720	0,00	0,00
				<b>2,59</b>		<b>1,64</b>	<b>1,23</b>

# Gewinne

Sidamo - Bestand - Wohnen

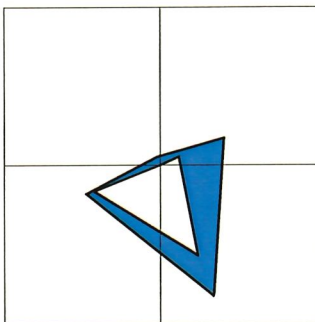
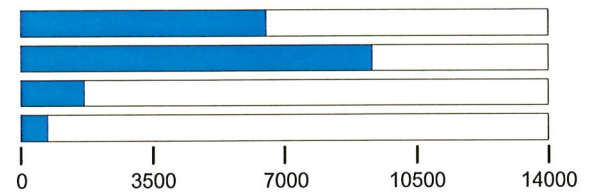
## Heizen

	Aw m <sup>2</sup>	Qs, h kWh/a
Ost-Nord-Ost	29,44	4.912
Süd-Süd-Ost	27,20	7.054
West-Süd-West	4,84	1.270
Nord-Nord-West	6,69	532
	<b>68,17</b>	<b>13.770</b>



## Kühlen

	Aw m <sup>2</sup>	Qs, c kWh/a
Ost-Nord-Ost	29,44	6.550
Süd-Süd-Ost	27,20	9.406
West-Süd-West	4,84	1.694
Nord-Nord-West	6,69	710
	<b>68,17</b>	<b>18.360</b>



## Orientierungsdiagramm

Das Diagramm zeigt die Orientierungen und Flächen von opaken und transparenten Bauteilen

- opak
- transparent

## Strahlungsintensitäten

Mank, 290 m

	S kWh/m <sup>2</sup>	SO/SW kWh/m <sup>2</sup>	O/W kWh/m <sup>2</sup>	NO/NW kWh/m <sup>2</sup>	N kWh/m <sup>2</sup>	H kWh/m <sup>2</sup>
Jan.	35,10	28,24	17,41	12,14	11,61	26,39
Feb.	55,35	45,41	29,80	20,81	19,39	47,31
Mär.	75,49	66,66	50,60	33,73	27,30	80,31
Apr.	80,35	79,20	68,87	51,65	40,17	114,79
Mai	88,91	93,59	90,47	71,75	56,15	155,99
Jun.	78,52	87,94	89,51	75,37	59,67	157,04
Jul.	81,25	90,81	92,40	74,88	58,95	159,32
Aug.	88,51	91,32	82,89	60,41	44,96	140,50
Sep.	81,12	74,28	59,62	43,00	35,18	97,74
Okt.	67,24	56,75	39,48	25,91	22,82	61,69
Nov.	38,51	30,69	18,53	12,74	12,16	28,95
Dez.	30,09	23,64	12,89	8,79	8,40	19,54

# Geschoßfläche und Volumen

Sidamo - Bestand

<b>Gesamt</b>		<b>203,56 m<sup>2</sup></b>	<b>840,04 m<sup>3</sup></b>
Wohnen	beheizt	203,56	840,04

## Wohnen

beheizt

		Höhe [m]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]
<b>Erdgeschoß</b>				
EG - Fläche	1x 11,98*14,35+8,84*1,50+2,59*7,10		203,56	
EG - Volumen	1x (11,98*14,35)*(0,27+3,63+0,52)-(5,85*1,90+4,88*2,45+5,13*1,45)*0,66			739,71
EG - Volumen Eingang und WG	1x (8,84*1,50+2,59*7,10)*3,17			100,32

# Bauteilflächen

Sidamo - Bestand - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m2
<b>Flächen der thermischen Gebäudehülle</b>			<b>591,21</b>
	Opake Flächen	88,47 %	523,04
	Fensterflächen	11,53 %	68,17
	Wärmefluss nach oben		203,56
	Wärmefluss nach unten		203,56
<b>Andere Flächen</b>			<b>75,41</b>
	Opake Flächen	100 %	75,41
	Fensterflächen	0 %	0,00

## Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen				m2
				Gaststätten
101	<b>DE 01 - Aussendecke bei Eingang und W</b>			<b>31,65</b>
	Fläche	H	x+y	31,64
			1 x 8,84*1,50+2,59*7,10	
102	<b>Fenster 170/275cm - ONO</b>	ONO	3 x 4,68	<b>14,04</b>
103	<b>Fenster 185/275cm - SSO</b>	SSO	3 x 5,09	<b>15,27</b>
104	<b>Fenster 110/170cm - SSO</b>	SSO	4 x 1,87	<b>7,48</b>
105	<b>Fenster 100/170cm - SSO</b>	SSO	1 x 1,70	<b>1,70</b>
106	<b>Fenster 100/100cm - WSW</b>	WSW	1 x 1,00	<b>1,00</b>
107	<b>Fenster 160/240cm - WSW</b>	WSW	1 x 3,84	<b>3,84</b>
108	<b>Eingangstüre 200/275cm - ONO</b>	ONO	1 x 5,50	<b>5,50</b>
109	<b>Terrassentüre 180/275cm - ONO</b>	ONO	2 x 4,95	<b>9,90</b>
110	<b>Nebentüre 100/275cm - SSO</b>	SSO	1 x 2,75	<b>2,75</b>

# Bauteilflächen

Sidamo - Bestand - Alle Gebäudeteile/Zonen

					m2
<b>111</b>	<b>AW 01 - Aussenwand 38cm mit Innendär</b>				<b>34,73</b>
	ONO	ONO	x+y	1 x 0,55*4,42	2,43
	SSO	SSO	x+y	1 x 9,00*4,42	39,78
	<i>Fenster 110/170cm - SSO</i>			- 4 x 1,87	- 7,48
<b>112</b>	<b>AW 02 - Aussenwand 38cm</b>				<b>15,45</b>
	WSW	WSW	x+y	1 x 5,13*3,76	19,28
	<i>Fenster 160/240cm - WSW</i>			- 1 x 3,84	- 3,84
<b>113</b>	<b>AW 03 - Aussenwand 25cm</b>				<b>48,47</b>
	SSO	SSO	x+y	1 x 5,35*4,42	23,64
	WSW	WSW	x+y	1 x 6,85*4,42	30,27
	<i>Fenster 100/170cm - SSO</i>			- 1 x 1,70	- 1,70
	<i>Fenster 100/100cm - WSW</i>			- 1 x 1,00	- 1,00
	<i>Nebentüre 100/275cm - SSO</i>			- 1 x 2,75	- 2,75
<b>114</b>	<b>AW 04 - Aussenwand bei den Portalen</b>				<b>17,27</b>
	ONO - bei Eingang	ONO	x+y	1 x 2,59*4,42	11,44
	ONO - bei Terrasse	ONO	x+y	1 x 8,84*3,17	28,02
	SSO	SSO	x+y	1 x (5,60+1,50)*3,17	22,50
	<i>Fenster 170/275cm - ONO</i>			- 3 x 4,68	- 14,04
	<i>Fenster 185/275cm - SSO</i>			- 3 x 5,09	- 15,27
	<i>Eingangstüre 200/275cm - ONO</i>			- 1 x 5,50	- 5,50
	<i>Terrassentüre 180/275cm - ONO</i>			- 2 x 4,95	- 9,90
<b>115</b>	<b>DE 02 - Decke zu Dachboden</b>				<b>171,91</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 11,98*14,35	171,91
<b>116</b>	<b>Erdanliegende Bodenplatte</b>				<b>203,56</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 11,98*14,35+8,84*1,50+2,59*7,	203,56
		H		10	
<b>117</b>	<b>Innentüre 170/205cm - NNW</b>	NNW		1 x 3,49	<b>3,49</b>
<b>118</b>	<b>Innentüre 160/200cm ins Kino - NNW</b>	NNW		1 x 3,20	<b>3,20</b>

# Bauteilflächen

Sidamo - Bestand - Alle Gebäudeteile/Zonen

## Andere Flächen

Wohnen

Gaststätten

					m2
119	<b>IW 01 - Innenwand mit Innendämmung</b>				<b>75,42</b>
	NNW	NNW	x+y	1 x 7,10*3,17+8,55*4,42+5,80*3,76	82,10
	<i>Innentüre 170/205cm - NNW</i>			- 1 x 3,49	- 3,49
	<i>Innentüre 160/200cm ins Kino - NNW</i>			- 1 x 3,20	- 3,20

**Bauteilliste**

Sidamo - Bestand

**101****DE 01 - Aussendecke bei Eingang und WG****Bestand**

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	B+M blau - Dampfbremse B2		0,0002	0,330	0,000
2	OSB-Platten (650 kg/m <sup>3</sup> )		0,0240	0,130	0,185
3	95,0% Steinwolle MW(SW)-PT 80 (80 kg/m <sup>3</sup> )		0,0800	0,044	1,818
	5,0% Nutzholz (425 kg/m <sup>3</sup> ) - rau, luftgetrocknet		0,0800	0,110	0,727
4	B+M blau - Dampfbremse B2		0,0002	0,330	0,000
5	95,0% Luft steh., W-Fluss n. oben 21 < d <= 25 mm		0,0250	0,167	0,150
	5,0% Nutzholz (425 kg/m <sup>3</sup> ) - rau, luftgetrocknet		0,0250	0,110	0,227
6	Knauf Gipskarton Feuerschutzplatte		0,0150	0,250	0,060
Wärmeübergangswiderstände					0,140
RT <sub>o</sub> =2,268 m <sup>2</sup> K/W; RT <sub>u</sub> =2,229 m <sup>2</sup> K/W;			<b>0,1440</b>	RT =	2.248
					<b>U = 0,445</b>

**102****Fenster 170/275cm - ONO****Bestand**

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Verbundglas Klarglas (6-30-6)			0,720	3,51	75,00	2,70
Schüco ASS 70.HI				1,17	25,00	2,00
Aluminium (2-IV; Ug <1,4; Uf >2,1)	7,78	0,110				
			vorh.	4,68		<b>2,71</b>

**103****Fenster 185/275cm - SSO****Bestand**

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Verbundglas Klarglas (6-30-6)			0,720	3,88	76,20	2,70
Schüco ASS 70.HI				1,21	23,80	2,00
Aluminium (2-IV; Ug <1,4; Uf >2,1)	8,08	0,110				
			vorh.	5,09		<b>2,71</b>

**Bauteilliste**

Sidamo - Bestand

**104 Fenster 110/170cm - SSO****Bestand**

AF	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Verbundglas Klarglas (6-30-6)			0,720	1,05	56,20	2,70
Schüco ASS 70.HI				0,82	43,80	2,00
Aluminium (2-IV; Ug <1,4; Uf >2,1)	7,28	0,110				
			vorh.	1,87		<b>2,82</b>

**105 Fenster 100/170cm - SSO****Bestand**

AF	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Verbundglas Klarglas (6-30-6)			0,720	0,91	53,20	2,70
Schüco ASS 70.HI				0,79	46,80	2,00
Aluminium (2-IV; Ug <1,4; Uf >2,1)	7,08	0,110				
			vorh.	1,70		<b>2,83</b>

**106 Fenster 100/100cm - WSW****Bestand**

AF	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Verbundglas Klarglas (6-30-6)			0,720	0,64	64,00	2,70
Schüco ASS 70.HI				0,36	36,00	2,00
Aluminium (2-IV; Ug <1,4; Uf >2,1)	3,20	0,110				
			vorh.	1,00		<b>2,80</b>

**107 Fenster 160/240cm - WSW****Bestand**

AF	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Verbundglas Klarglas (6-30-6)			0,720	3,08	80,20	2,70
Schüco ASS 70.HI				0,76	19,80	2,00
Aluminium (2-IV; Ug <1,4; Uf >2,1)	7,20	0,110				
			vorh.	3,84		<b>2,77</b>

**Bauteilliste**

Sidamo - Bestand

**108 Eingangstüre 200/275cm - ONO**

Bestand

AT		Länge	psi	g	Fläche	%	U
		m	W/m	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
	2-fach-Verbundglas Klarglas (6-30-6)			0,720	1,62	29,50	2,70
	Schüco ASS 70.HI				3,88	70,50	2,00
	Aluminium (2-IV; Ug <1,4; Uf >2,1)	11,70	0,110				
				vorh.	5,50		<b>2,44</b>

**109 Terrassentüre 180/275cm - ONO**

Bestand

AT		Länge	psi	g	Fläche	%	U
		m	W/m	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
	2-fach-Verbundglas Klarglas (6-30-6)			0,720	2,99	60,40	2,70
	Schüco ASS 70.HI				1,96	39,60	2,00
	Aluminium (2-IV; Ug <1,4; Uf >2,1)	10,74	0,110				
				vorh.	4,95		<b>2,66</b>

**110 Nebentüre 100/275cm - SSO**

Bestand

AT		Länge	psi	g	Fläche	%	U
		m	W/m	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
	2-fach-Verbundglas Klarglas (6-30-6)			0,720	1,84	67,10	2,70
	Schüco ASS 70.HI				0,91	32,90	2,00
	Aluminium (2-IV; Ug <1,4; Uf >2,1)	7,94	0,110				
				vorh.	2,75		<b>2,79</b>

**111 AW 01 - Aussenwand 38cm mit Innendämmung**

Bestand

AW A-I, 38cm Hochlochziegel mit Innendämmung

		d [m]	λ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	RÖFIX 715 Edelputz Spezial	0,0050	0,540	0,009
2	KalkzementPutz KZP 65	0,0250	0,830	0,030
3	Hochlochziegel 17-38 cm Dünnbett./PUR 1150 kg/m <sup>3</sup>	0,3800	0,350	1,086
4	KalkzementPutz KZP 65	0,0150	0,830	0,018
5	Steinwolle MW(SW)-PT 80 (80 kg/m <sup>3</sup> )	0,0500	0,044	1,136
6	Knauf Gipskarton Bauplatte	0,0150	0,250	0,060
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		<b>0,4900</b>	RT =	2,509
			U =	<b>0,399</b>

**Bauteilliste**

Sidamo - Bestand

**112 AW 02 - Aussenwand 38cm**

Bestand

AW

A-I, 38cm Hochlochziegel

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	RÖFIX 715 Edelputz Spezial	0,0050	0,540	0,009
2	KalkzementPutz KZP 65	0,0250	0,830	0,030
3	Hochlochziegel 17-38 cm Dünnbett./PUR 1150 kg/m <sup>3</sup>	0,3800	0,350	1,086
4	KalkzementPutz KZP 65	0,0150	0,830	0,018
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		<b>0,4250</b>	RT =	1,313
			U =	<b>0,762</b>

**113 AW 03 - Aussenwand 25cm**

Bestand

AW

A-I, 25cm Hochlochziegel

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	RÖFIX 715 Edelputz Spezial	0,0050	0,540	0,009
2	KalkzementPutz KZP 65	0,0250	0,830	0,030
3	Hochlochziegel 17-38 cm Dünnbett./PUR 1150 kg/m <sup>3</sup>	0,2500	0,350	0,714
4	KalkzementPutz KZP 65	0,0150	0,830	0,018
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		<b>0,2950</b>	RT =	0,941
			U =	<b>1,063</b>

**114 AW 04 - Aussenwand bei den Portalen**

Bestand

AW

A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	B+M blau - Dampfbremse B2	0,0002	0,330	0,000
2	OSB-Platten (650 kg/m <sup>3</sup> )	0,0240	0,130	0,185
3	95,0% Steinwolle MW(SW)-PT 80 (80 kg/m <sup>3</sup> )	0,0800	0,044	1,818
	5,0% Nutzholz (425 kg/m <sup>3</sup> ) - rauh, luftgetrocknet	0,0800	0,110	0,727
4	B+M blau - Dampfbremse B2	0,0002	0,330	0,000
5	95,0% Luft steh., W-Fluss n. oben 21 < d <= 25 mm	0,0250	0,167	0,150
	5,0% Nutzholz (425 kg/m <sup>3</sup> ) - rauh, luftgetrocknet	0,0250	0,110	0,227
6	Knauf Gipskarton Feuerschutzplatte	0,0150	0,250	0,060
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		RT <sub>o</sub> =2,299 m <sup>2</sup> K/W; RT <sub>u</sub> =2,259 m <sup>2</sup> K/W;	<b>0,1440</b>	RT = 2.279
				U = <b>0,439</b>

**Bauteilliste**

Sidamo - Bestand

**115****DE 02 - Decke zu Dachboden****Bestand**

DGD

O-U

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	EGGER EURODEKOR® Spanplatte	0,0200	0,120	0,167
2	92,0% Steinwolle MW(SW)-PT 80 (80 kg/m <sup>3</sup> )	0,0900	0,044	2,045
	8,0% Nutzholz (425 kg/m <sup>3</sup> ) - rau, luftgetrocknet	0,0900	0,110	0,818
3	Zement- und Zementfließestrich (2200 kg/m <sup>3</sup> )	0,0500	1,580	0,032
4	Aluminiumfolie	0,0010	221,000	0,000
5	Steinwolle MW(SW)-PT 80 (80 kg/m <sup>3</sup> )	0,0600	0,044	1,364
6	Normalbeton mit Bewehrung 2 % (2400 kg/m <sup>3</sup> )	0,3000	2,500	0,120
7	Agro Flächenspachtel weiss	0,0020	0,800	0,003
Wärmeübergangswiderstände				0,200
		RT <sub>o</sub> =3,793 m <sup>2</sup> K/W; RT <sub>u</sub> =3,711 m <sup>2</sup> K/W;	<b>0,5230</b>	RT = 3.752
				<b>U = 0,267</b>

**116****Erdanliegende Bodenplatte****Bestand**

EBu

U-O

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Normalbeton mit Bewehrung 2 % (2400 kg/m <sup>3</sup> )	0,1200	2,500	0,048
2	Bitumenanstrich	0,0010	0,230	0,004
3	Bitumenpappe	0,0090	0,230	0,039
4	AUSTROTHERM EPS W20	0,0500	0,037	1,351
5	steinophon 290-TDZ Trittschalldämm-Matte	0,0300	0,045	0,667
6	Aluminiumfolie	0,0010	221,000	0,000
7	Zement- und Zementfließestrich (2200 kg/m <sup>3</sup> )	0,0500	1,580	0,032
8	Fliesen (2300 kg/m <sup>3</sup> )	0,0100	1,300	0,008
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		<b>0,2710</b>	RT = 2,319	
				<b>U = 0,431</b>

**117****Innentüre 170/205cm - NNW****Bestand**

TGu

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Verbundglas Klarglas (6-30-6)			0,720	2,59	74,30	2,70
Schüco ASS 70.HI				0,90	25,70	2,00
Aluminium (2-IV; Ug <1,4; Uf >2,1)	10,20	0,110				
				vorh.	3,49	<b>2,84</b>

**Bauteilliste**

Sidamo - Bestand

**118 Innentüre 160/200cm ins Kino - NNW****Bestand**

TGu

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
2-fach-Verbundglas Klarglas (6-30-6)			0,720	0,00	0,00	2,70
Holz-Alu-Rahmen Fichte <= 40 Stockrahmentiefe <74				3,20	100,00	1,55
Aluminium (2-IV; Ug <1,4; Uf >2,1)		0,110				
			vorh.	3,20		<b>1,55</b>

**119 IW 01 - Innenwand mit Innendämmung****Bestand**

WBW

A-I, 38cm Hochlochziegel mit Innendämmung

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	KalkzementPutz KZP 65	0,0250	0,830	0,030
2	Hochlochziegel 17-38 cm Dünnbett./PUR 1150 kg/m <sup>3</sup>	0,3800	0,350	1,086
3	KalkzementPutz KZP 65	0,0150	0,830	0,018
4	Steinwolle MW(SW)-PT 80 (80 kg/m <sup>3</sup> )	0,0500	0,044	1,136
5	Knauf Gipskarton Bauplatte	0,0150	0,250	0,060
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		<b>0,4850</b>	RT =	2,59
			<b>U =</b>	<b>0,386</b>

# Ergebnisdarstellung

Sidamo - Bestand

Sachbearbeiter: Bmstr. Ing. Josef Resel

## Berechnungsgrundlagen

Wärmeschutz	U-Wert	EN ISO 6946:2003-10, EN ISO 10077-1:2006-12
Dampfdiffusion	Bewertung	ON B 8110-2: 2003
Schallschutz	Rw	ON B 8115-4: 2003
	L nTw	ON B 8115-4: 2003
	D nTw	ON B 8115-4: 2003

## Opake Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m <sup>2</sup> K	Diff	Rw dB	L' nTw dB	D nTw dB
101	DE 01 - Aussendecke bei Eingang und WG	<b>0,445</b> (0,20)		(43)		
111	AW 01 - Aussenwand 38cm mit Innendämmung	<b>0,399</b> (0,35)		<b>62</b> (43)		
112	AW 02 - Aussenwand 38cm	<b>0,762</b> (0,35)	<b>OK</b>	<b>62</b> (43)		
113	AW 03 - Aussenwand 25cm	<b>1,063</b> (0,35)	<b>OK</b>	<b>57</b> (43)		
114	AW 04 - Aussenwand bei den Portalen	<b>0,439</b> (0,35)		(43)		
115	DE 02 - Decke zu Dachboden	<b>0,267</b> (0,20)		(42)		(50)
116	Erdanliegende Bodenplatte	<b>0,431</b> (0,40)	<b>OK</b>	<b>60</b>	(48)	
119	IW 01 - Innenwand mit Innendämmung	<b>0,386</b> (0,90)	<b>OK</b>	<b>62</b> (58)		(50)

## Transparente Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m <sup>2</sup> K		Rw dB		

# Bericht

Sidamo - Bestand

---

## Sidamo - Bestand

Schulstraße 10  
3240 Mank

Katastralgemeinde: 14038 Mank  
Einlagezahl: 461  
Grundstücksnummer: 226  
GWR Nummer: 2014001

## Planunterlagen

Datum: 07.01.2014  
Nummer: ERPL\_CAFE-SIDAMO\_2013-12-11.pln

## Verfasser der Unterlagen

Bmstr. Ing. Josef Resel  
Baumeister Ing. Resel GmbH. & Co KG  
Bahnhofstrasse 4/4  
3240, Mank  
Baumeister Ing. Resel GmbH. & Co KG  
ErstellerIn Nummer: 2002-10

Bmstr. Ing. Josef Resel  
T 02755/20116  
F 02755/20116  
M 0680/3026529  
E bmstr.resel@aon.at

## Planer

Architektur - Baukoordination  
Architekt Dipl.Ing. Gerhard Dollfuß  
Mariengasse 16  
3240 Mank

T 01/3174190  
F 01/3100126  
M 0676/9490946  
E gerhard@dollfuss.eu

## Auftraggeber

Bouton Eric  
Loosdorfer Straße 15  
3240 Mank

T 02755/8315  
F 02755/8315  
M 0664/7858636  
E e.bouton@aon.at

## Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile  
Fenster

EN ISO 6946:2003-10  
EN ISO 10077-1:2006-12

Unkonditionierte Gebäudeteile  
Erdberührte Gebäudeteile  
Wärmebrücken  
Verschattungsfaktoren

vereinfacht, ON B 8110-6:2010-01-01  
vereinfacht, ON B 8110-6:2010-01-01  
pauschal, ON B 8110-6:2010-01, Formel (12)  
vereinfacht, ON B 8110-6:2010-01

Heiztechnik  
Raumluftechnik  
Beleuchtung  
Kühltechnik

ON H 5056:2011-03  
ON H 5057:2011-03  
ON H 5059:2010-01  
ON H 5058:2011-03

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2011, es werden die Berechnungsnormen Stand 2011 verwendet.

# Bericht

## Sidamo - Bestand

---

Zum Projekt: Die Berechnung wurde auf Grund des Einreichplanes von Architekt DI. Gerhard Dollfuß vom 07.01.2014 durchgeführt. Der Keller und das Kino (Bestand) ist nicht Teil der Berechnung. Dieser vorliegende Energieausweis dient ausschließlich für die Baueinreichung. Als Software für die Berechnung wird das Programm ArchiPhysik, Version 11, verwendet. Der Energieausweisersteller macht ausdrücklich darauf aufmerksam, dass der Energieausweis die Gesamtenergieeffizienz eines Gebäudes umschreibt, die tatsächlichen Heizkosten jedoch vom Heizverhalten der Betreiber abhängig sind.

## Sidamo - Bestand

Schulstraße 10  
A 3240, Mank

### Verfasser

Bmstr. Ing. Josef Resel  
Baumeister Ing. Resel GmbH. & Co KG  
Bahnhofstrasse 4/4  
3240 Mank  
Baumeister Ing. Resel GmbH. & Co KG

Bmstr. Ing. Josef Resel  
T 02755/20116  
F 02755/20116  
M 0680/3026529  
E [bmstr.resel@aon.at](mailto:bmstr.resel@aon.at)

**BAUMEISTER**  
**ING. RESEL GmbH & CO KG**  
*Planung - ÖBA - Bauphysik - BauKG - Statik*

 3240 MANK, BAHNHOFSTR. 4/4  
Tel. + Fax: 02755/20116  
Mobil: 0680/3026529  
e-mail: [bmstr.resel@aon.at](mailto:bmstr.resel@aon.at)



11.01.2014