



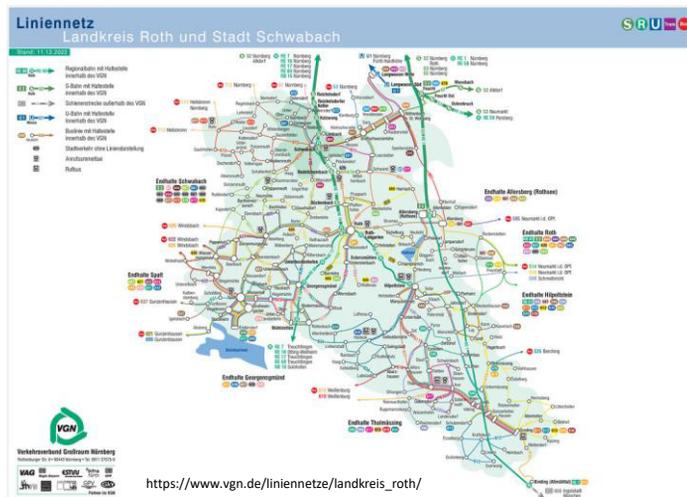
Online-Vortrag „Energiesparen im Haushalt“

13.12.2022

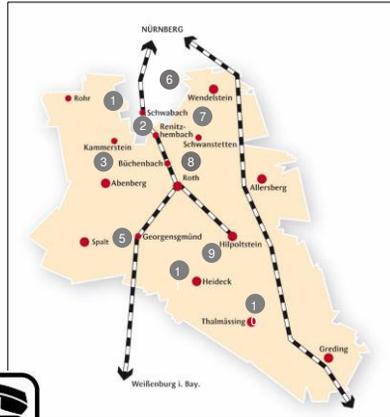
Ergänzung zu den Angeboten im Landkreis Roth

1. Angebote des ÖPNV: Linienverkehre, Anrufsammeltaxis, Rufbusse
2. Angebote der EnergieBeratungsAgentur (ENA) des Landkreises Roth

Linienetzplan – Landkreis Roth und Stadt Schwabach



11 Anrufsammeltaxis im Landkreis Roth



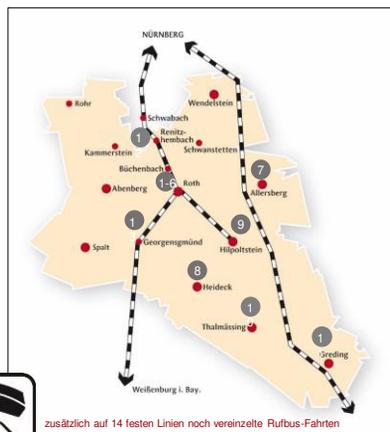
- 1 Rohr ↔ Schwabach
- 2 Rednitzhembach / Neuses ↔ Schwabach
- 3 Abenberg / Kammerstein ↔ Schwabach
- 4 Roth ↔ Büchenbach
- 5 Spalt ↔ Bahnhof Georgensmünd
- 6 N-Worzeldorf → Schwanstetten
- 7 Schwanstetten ↔ Schwabach
- 8 Schwanstetten → Roth
- 9 Roth → Hilpoltstein
- 1 Thalmässing ↔ Hilpoltstein
- 1 Heideck ↔ Roth



Informationen zur Reservierung und Ansprechpersonen im Landratsamt

<https://www.landratsamt-roth.de/themen/mobilitaet/verkehr-strassen/bus-bahn/ast>

15 Rufbusse im Landkreis



- 1 680.1 Roth – Belmbrach – Bernlohe - Wallesau
- 2 680.2 Roth – Hofstetten - Birkach
- 3 680.3 Roth – Pruppach – Meckenlohe - Harriach
- 4 680.4 Roth – Städlerstraße – Bahnhof – Sudentenstraße
- 5 680.5 Roth – An der Lände
- 6 635.1 / 664 Büchenbach – Ottersdorf
- 7 597.1 / 2 Allersberg (Gemeindemobil)
- 8 630.1 Heideck (Gemeindemobil)
- 9 633.1 Hilpoltstein (Gemeindemobil)
- 1 611.1 Thalmässing (Gemeindemobil)
- 1 611.2 Greding (Gemeindemobil)
- 1 675 Rednitzhembach
- 1 626.1 Georgensmünd



zusätzlich auf 14 festen Linien noch vereinzelte Rufbus-Fahrten

Informationen zur Reservierung und Ansprechpersonen im Landratsamt

<https://www.landratsamt-roth.de/themen/mobilitaet/verkehr-strassen/bus-bahn/rufbus>



Weinbergweg 1
91154 Roth
Tel. 09171 – 81 4000
Fax 09171 – 81 97 4000
ena@landratsamt-roth.de
www.landratsamt-roth.de/ena

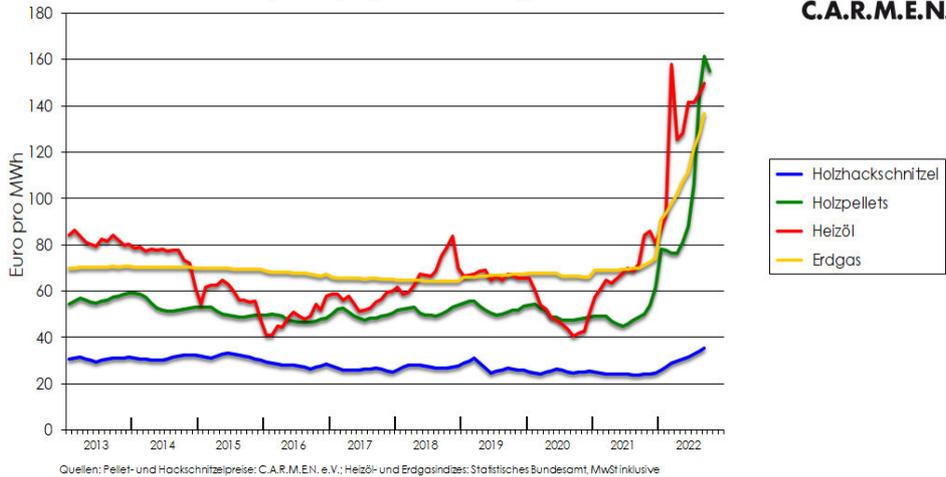




Preisentwicklung bei Holzhackschnitzeln (WG 35),
Holzpellets (5 t), Heizöl und Erdgas

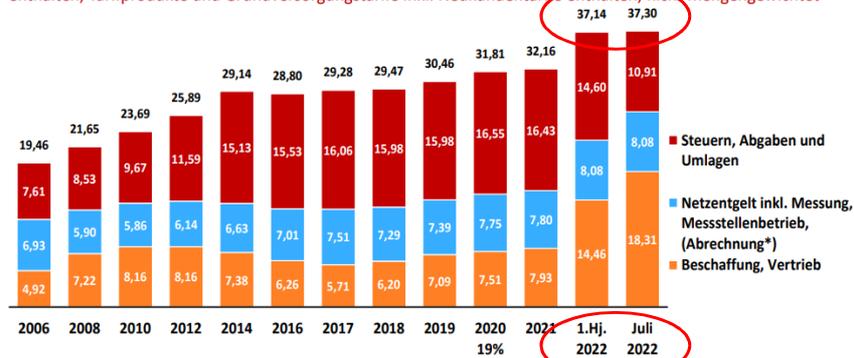


C.A.R.M.E.N.



Drei Bestandteile: Der Strompreis für Haushalte (Cent/kWh)

Durchschnittlicher Strompreis für einen Haushalt in ct/kWh, Jahresverbrauch 3.500 kWh, Grundpreis anteilig enthalten, Tarifprodukte und Grundversorgungstarife inkl. Neukundentarife enthalten, nicht mengengewichtet**



Quelle: BDEW, Stand: 07/2022

* ab 2017 Abrechnung im Netzentgelt enthalten

**ausführliche methodische Erläuterung zur Durchschnittsbildung s. Folie 2



Bewertungshilfe der ENA

Stromkosten		47,0 Cent kWh inkl. MwSt.		Nutzung an		365 Tage																	
24	4,1	8,2	16,5	24,7	4	8	1,4	2,7	5,5	8,2	13,7	20,6	27,4	34,3	41,2	48,0	55	69	82	103			
23	3,9	7,9	15,8	23,7	3	7	1,2	2,4	4,8	7,2	12,0	18,0	24,0	30,0	36,0	42,0	48	60	72	90			
22	3,8	7,5	15,1	22,6	3	6	1,0	2,1	4,1	6,2	10,3	15,4	20,6	25,7	30,9	36,0	41,2	51,5	61,8	77,2			
21	3,6	7,2	14,4	21,6	3	5	0,9	1,7	3,4	5,1	8,6	12,9	17,2	21,4	25,7	30,0	34,3	42,9	51,5	64,3			
20	3,4	6,9	13,7	20,6	3	4	0,7	1,4	2,7	4,1	6,9	10,3	13,7	17,2	20,6	24,0	27,4	34,3	41,2	51,5			
19	3,3	6,5	13,0	19,6	3	3	0,5	1,0	2,1	3,1	5,1	7,7	10,3	12,9	15,4	18,0	20,6	25,7	30,9	38,6			
18	3,1	6,2	12,4	18,5	2	2	0,34	0,7	1,4	2,1	3,4	5,1	6,9	8,6	10,3	12,0	13,7	17,2	20,6	25,7			
17	2,9	5,8	11,7	17,5	2	1	0,17	0,34	0,7	1,0	1,7	2,6	3,4	4,3	5,1	6,0	6,9	8,6	10,3	12,9			
16	2,7	5,5	11,0	16,5	2	0,5	0,09	0,17	0,3	0,5	0,9	1,3	1,7	2,1	2,6	3,0	3,4	4,3	5,1	6,4			
15	2,6	5,1	10,3	15,4	2	1	2	4	6	10	15	20	25	30	35	40	50	60	75				
14	2,4	4,8	9,6	14,4	2																		
13	2,2	4,5	8,9	13,4	2																		
12	2,1	4,1	8,2	12,4	2																		
11	1,9	3,8	7,5	11,3	1																		
10	1,7	3,4	6,9	10,3	1																		
9	1,5	3,1	6,2	9,3	1																		
8	1,4	2,7	5,5	8,2	1																		
7	1,2	2,4	4,8	7,2	1																		
6	1,0	2,1	4,1	6,2	1																		
5	0,9	1,7	3,4	5,1	1																		
4	0,7	1,4	2,7	4,1	1																		
3	0,5	1,0	2,1	3,1	1																		
2	0,34	0,7	1,4	2,1	1																		
1	0,17	0,34	0,7	1,0	1																		
0,5	0,09	0,17	0,3	0,5	1																		

Leistungsaufnahme des Gerätes in Watt

Watt	1	2	4	6	10	15	20	25	30	35	40	50	60	75	80	100	150	200	300	500	1.000	1.500	2.500	3.000	5.000
8	1,4	2,7	5,5	8,2	13,7	20,6	27,4	34,3	41,2	48,0	55	69	82	103	110	137	206	274	412	686	1.372	2.059	3.431	4.117	6.862
7	1,2	2,4	4,8	7,2	12,0	18,0	24,0	30,0	36,0	42,0	48	60	72	90	96	120	180	240	360	600	1.201	1.801	3.002	3.603	6.004
6	1,0	2,1	4,1	6,2	10,3	15,4	20,6	25,7	30,9	36,0	41,2	51,5	61,8	77,2	82,3	102,9	154,4	205,9	309	515	1.029	1.544	2.573	3.088	5.147
5	0,9	1,7	3,4	5,1	8,6	12,9	17,2	21,4	25,7	30,0	34,3	42,9	51,5	64,3	68,6	85,8	128,7	171,6	257	429	858	1.287	2.144	2.573	4.289
4	0,7	1,4	2,7	4,1	6,9	10,3	13,7	17,2	20,6	24,0	27,4	34,3	41,2	51,5	54,8	68,6	102,9	137,2	206	343	686	1.029	1.716	2.059	3.431
3	0,5	1,0	2,1	3,1	5,1	7,7	10,3	12,9	15,4	18,0	20,6	25,7	30,9	38,6	41,2	51,5	77,2	102,9	154	257	515	772	1.287	1.544	2.573
2	0,34	0,7	1,4	2,1	3,4	5,1	6,9	8,6	10,3	12,0	13,7	17,2	20,6	25,7	27,4	34,3	51,5	68,6	103	172	343	515	858	1.029	1.716
1	0,17	0,34	0,7	1,0	1,7	2,6	3,4	4,3	5,1	6,0	6,9	8,6	10,3	12,9	13,7	17,2	25,7	34,3	51	86	172	257	429	515	858
0,5	0,09	0,17	0,3	0,5	0,9	1,3	1,7	2,1	2,6	3,0	3,4	4,3	5,1	6,4	6,9	8,6	12,9	17,2	26	43	86	129	214	257	429

Stromverbrauch messen und dokumentieren

Ausleihservice – Kostenfrei
 - bei der ENA-Roth
 - bei den Büchereien in Ihrer Kommune

Stromfresser finden!




Stromverbrauch ohne Warmwasser

Ein-Personen-Haushalt von 1.100 bis 2.000 kWh
Zwei-Personen-Haushalt von 1.800 bis 3.100 kWh
Drei-Personen-Haushalt von 2.400 bis 3.900 kWh
Vier-Personen-Haushalt von 2.800 bis 4.500 kWh
Fünf-oder mehr Personen von 3.400 bis 5.300 kWh

Quelle: VDEW + Leitfaden „Strom effizient nutzen in Privaten Haushalten“, Hessen



*Strom und Wasser sparen:
Es lohnt sich!*

Besonders sparsame Haushaltsgeräte 2022

Eine Verbraucherinformation

Inhalt

Marktübersicht	Seite 2
Kühlgeräte	Seite 3
Kühlschränke	Seite 4
Kühl-Gefrier-Kombinationen	Seite 8
Gefriergeräte	Seite 10
Waschmaschinen	Seite 12
Wäschetrockner und Wäschetrockner	Seite 14
Wäschetrockner	Seite 15
Wäschetrockner	Seite 16
Spülmaschinen	Seite 17
Impressum	Seite 20



Die Verbrauchsunterschiede erscheinen oft nur als "Stelle hinter dem Komma". Davon sollte man sich aber nicht täuschen lassen. Zwei Beispiele:

Die sparsamste Kühl-Gefrier-Kombination mit 300 bis 400 Litern Fassungsvermögen spart gegenüber dem ineffizientesten Modell in 15 Jahren rund 1.000 € an Stromkosten ein. Der höhere Anschaffungspreis macht sich also bezahlt. Und bei Waschmaschinen summieren sich die Mehrkosten für 20 Liter Mehrverbrauch pro Waschgang über eine Betriebsdauer von 15 Jahren auf rund 400 €.



2021 neues EU – Label

Das Energielabel für Kühl- und Gefriergeräte

- QR-Code
- Name oder Handelsmarke des Lieferanten
- Modellkennung
- Skala der Energieeffizienzklassen von A bis G
- Energieeffizienzklasse
- Jährlicher Energieverbrauch in kWh pro Jahr
- Summe der Rauminhalte der Tiefkühlfächer
- Summe der Rauminhalte der Kaltlagerfächer und der Kühlfächer
- Luftschallemissionen in dB(A) und Luftschallemissionsklasse
- Nummer der Verordnung

Kühl- und Gefriergeräte	Form/Große	Anzahl	Energieeffizienzklasse							
			A	B	C	D	E	F	G	
Kühlschränke ohne Gefrierfach	Stand	73	0	0	5	10	35	22	x	
Kühlschränke ohne Gefrierfach	Unterbau	37	0	0	0	2	13	22	x	
Kühlschränke ohne Gefrierfach	Einbau	191	0	2	4	48	61	76	x	
Kühlschränke mit (****)-Gefrierfach	Stand/Unterbau	61	0	0	0	15	25	21	x	
Kühlschränke mit (****)-Gefrierfach	Einbau	128	0	0	0	14	48	66	x	
Kühl-Gefrier-Kombinationen	Stand	720	1	11	58	165	353	132	x	
Kühl-Gefrier-Kombinationen	Einbau	163	0	2	2	19	58	82	x	
Gefrierschränke	Stand/Unterbau	212	0	0	10	33	122	47	x	
Gefrierschränke	Einbau	82	0	0	2	2	48	30	x	
Gefriertruhen	150 - 400 Liter	42	0	0	4	3	23	12	x	
Waschmaschinen			A	B	C	D	E	F	G	
Frontlader	5,0 - 7,0 kg	161	4	19	17	85	34	1	1	
Frontlader	8,0 - 9,0 kg	332	94	63	127	41	5	1	1	
Toplader	6,0 - 7,0 kg	81	0	3	16	25	21	16	0	
Wäschetrockner*			A	B	C	D	E	F	G	
Frontlader	5,0 - 7,0 kg	10	0	0	0	1	7	2	0	
Frontlader	8,0 - 10,0 kg	79	0	0	1	29	48	1	0	
Trommel-Wäschetrockner			A+++	A++	A+	A	B	C	D	
Kondens trockner mit Wärmepumpe	7,0 - 9,0 kg	285	152	121	12	0	0	x	x	
Kondens trockner ohne Wärmepumpe	6,0 - 9,0 kg	35	0	0	0	0	35	x	x	
Abluft trockner	6,0 - 8,0 kg	8	0	0	0	0	0	8	x	
Spülmaschinen			A	B	C	D	E	F	G	
60 cm breit	12 - 15 Maßg.	658	10	32	149	239	211	17	x	
45 cm breit	8 - 10 Maßg.	164	0	6	19	34	76	29	x	

x Geräte mit diesen Effizienzklassen dürfen nicht mehr in Verkehr gebracht werden. Aber Achtung: Gebrauchte Geräte und Lagerbestände dürfen weiterhin verkauft werden.
* Bei Wäschetrocknern ist in der Tabelle nur die Effizienzklasse für den vollen Betriebszyklus mit Waschen und Trocknen angegeben.



Stromsparen – Stand-By – Kostensparen

	Leistung im Leerlauf: Stand-by etc. (Watt)	Durchschnittl. Leerlaufzeit am Tag (Stunden)	Kosten (Euro pro Jahr)
TV LCD, 80-94cm	1	20	3,76
TV alt	6	20	20,68
DVB-T-Receiver	10	20	33,84
DVD-Recorder mit Festplatte	8	22	30,08
HiFi-Anlage	10	20	33,84
3 Radios	5	21	18,80
PC mit Monitor und Drucker	10	20	33,84
DSL-Modem + Router	7	20	24,44
Telefon schnurlos (Ladeschale)*	2	23	7,52
Anrufbeantworter*	3	24	13,16
Spielkonsole	3	22	11,28
Kaffeevollautomat	3	22	11,28
Gesamtkosten pro Jahr			242,48

In unserem Beispielen gehen wir - je nach Gerät- von einem Stand-by-Betrieb von täglich 20 bis 24 Stunden aus, an 335 Tagen im Jahr. Strompreis: 47 Cent/kWh
* Diese Geräte sind 365 Tage im Jahr am Netz

Ausleih-Service der ENA-Roth



Lumen	Glühlampe	Halogen		Energiesparlampe ESL/LED	Leuchtstofflampe	
		12 V	230 V		T 8 & 26 mm	T 5 & 16 mm
100	15 W	10 W		3 W		
200	25 W			5 W		
300		20 W	25 W			6 W
400	40 W			7 W		8 W
500			40 W			
600		35 W		11 W		
700	60 W					
800		50 W	60 W			
900	75 W			15 W		13 W
1000						
1100						
1200				20 W		
1300					18 W	
1400	100 W	75 W				
1500			100 W	23 W		

ohne Verluste von Transformatoren / Vorschaltgeräten

Effizienz verschiedener Lampen

Lichtquellen	Lumen / Watt (Mittelwert)
Glühlampe (100 W)	13
LED Birne 9,5W (ca. wie eine 100W Glühlampe)	105
Energiesparlampe	60
Leuchtstoffröhre	75
Halogenleuchtstofflampe (50 W)	20
Halogenleuchtstofflampe (12 V) (55 W)	28





ENA-Informationen: Energiesparen-Sanieren-Bauen-Heizen-Fördermittel

Heizen und Lüften – gesundes energiesparendes Wohnen

Heizen und Lüften

Eine Notwendigkeit für gesundes und angenehmes Wohnen

Jeder wünscht sich – insbesondere in den Wintermonaten – ein zu Hause mit einer warmen und gesunden Raumklima. Und es sollte nicht zu kalt sein. Beachten Sie, ein Grad Celsius weniger Raumtemperatur bedeutet eine Heizenergiekostenersparnis von ca. 6 %! Wir Menschen fühlen uns gerade in den Winter unseren beheizten Räumen bei relativen Luftfeuchtigkeiten zwischen 35% bis Raumtemperaturen zwischen 18°C bis 24°C am wohlsten!

Für die Steuerung der Raumwärme werden in der Regel technische Hilfen wie Thermostate, Einzelraumsteuerungen usw. genutzt um die Raumtemperatur angenehm geregelt zu bekommen.

Zur Regelung der Luftqualität gibt es oftmals keine automatisch regelbaren Lüftungssysteme. Durch die Nutzung der Wohnräume, Wohnung der Nutzer täglich Feuchtigkeit und verbrauchte Luft, sind die Luftqualität, das heißt der Zufuhr von frischer umverbrauchter Luft, sind wörtlich meist mittels freier Fensterlüftung gefordert!

Täglicher Feuchteanfall

Durch Atmen, Schwitzen, Duschen, Baden, Kochen aber auch hinwischen wir Menschen Feuchtigkeit in die Wohnräume.

Moderne Fenster und Türen für Neubau und Sanierung – ein Gewinn für die Behaglichkeit!

Eine Übersicht über die wesentlichen Eigenschaften

Fenster – die Verbindung zu Natur und Umwelt. Was wäre ein Gebäude ohne Fenster – ein Gefühl des „Eingesperrt seins“ würde in uns aufkommen. Die Fenster sind ein wichtiger „Gewinn“ für unser Wohlbefinden, unabhängig ob wir in dem Gebäude Arbeiten oder Wohnen.

Worauf ist beim Kauf neuer Fenster und Türen zu achten

Im Hinblick auf die Eigenschaften werden in der Fenster- und Türentechnik mit dem sogenannten Wärmedurchgangskoeffizienten kurz „U-Wert“ beschrieben.

Bei den Fensterelementen beschreibt der U-Wert (U-Window-Wert) und bei den Hausingangstüren der U-Wert (U-Door-Wert), jeweils die Dämmungseigenschaften der Elemente. Das heißt der U-Wert beschreibt die Wärmeverluste für die kompletten Elemente (Verglasung, Blend- und Flügelrahmen, Abstandhalter in Glas, die Füllung im Haustürflügel usw.)

Darüber hinaus sind übliche U-Werte bei den Fensterelementen:

- mit 2-fach Wärmeschutzverglasung zwischen ca. 1,10 bis 1,3 W/m²K
- mit 3-fach Wärmeschutzverglasung zwischen ca. 0,75 bis 1,0 W/m²K

Bei Haus- und Nebeneingangstüren liegen derzeit die üblichen U-Werte zwischen ca. 1,1 bis 1,8 W/m²K



Da hilft nur der gesunde Menschenverstand!



Aktives Energiesparen bleibt Aufgabe des Einzelnen.



"S' Energie-
Schorschla rät"



Auch Sparen muss geplant sein,
greifen Sie es an!

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit**