

# Gemeinde Energie Bericht 2022



**Sonntagberg**

---



## Inhaltsverzeichnis

	Vorwort	Seite 4
1.	Objektübersicht	Seite 5
	1.1 Gebäude	Seite 5
	1.2 Anlagen	Seite 5
	1.3 Energieproduktionsanlagen	Seite 6
	1.4 Fuhrparke	Seite 6
2.	Gemeindezusammenfassung	Seite 7
	2.1 Energieverbrauch der Gemeinde	Seite 7
	2.2 Entwicklung des Energieverbrauchs	Seite 8
	2.3 Verteilung des Energieverbrauchs	Seite 9
	2.4 Emissionen, erneuerbare Energie	Seite 10
	2.5 Verteilung auf Energieträger	Seite 11
3.	Interpretation der Daten durch den/die Energiebeauftragte/n	Seite 12
4.	Empfehlungen durch den/die Energiebeauftragte/n	Seite 13

## Impressum

Das Berichtstool EBN wurde vom Amt der NÖ Landesregierung, Abt. Umwelt- und Energiewirtschaft (RU3) zur Verfügung gestellt und in Zusammenarbeit mit der Energie- und Umweltagentur NÖ entwickelt. Das Berichtstool EBN kann von der/dem Energiebeauftragten genutzt werden, um den Jahresenergiebericht gemäß NÖ Energieeffizienzgesetz 2012 (NÖ EEG 2012) zu erstellen.

## Vorwort

Sehr geehrte Mitglieder des Gemeinderates!

Das NÖ Energieeffizienzgesetz 2012 (NÖ EEG 2012, LGBL Nr. 7830-0) sieht unter anderem die Installierung eines Energiebeauftragten für Gemeindegebäude als auch die regelmäßige Führung der Energiebuchhaltung für Gemeindegebäude sowie einmal jährlich die Erstellung und Darlegung eines Gemeinde-Energie-Berichts vor.

Mit gegenständlichem Bericht komme ich den genannten gesetzlichen Verpflichtungen als Energiebeauftragte/r der Gemeinde Sonntagberg nach.

Für die Führung der Energiebuchhaltung wird das Online-Energiebuchhaltungs-Tool SIEMENS Energy Monitoring & Control Solution genutzt, welches den Gemeinden seitens des Landes Niederösterreich zur kostenlosen Nutzung zur Verfügung gestellt wird.

## 1. Objektübersicht

Zu Beginn des Gemeinde-Energie-Berichtes wird ein Überblick über die erfassten Objekte in der Energiebuchhaltung gegeben. Hierbei werden in tabellarischer Form die Energieverbräuche gelistet. Ebenso ersichtlich ist der anonymisierte landesweite Vergleich (Benchmark) mit anderen Gebäuden derselben Nutzungskategorie (siehe Spalte LS & LW). Dazu wird der Energieverbrauch in kWh/(m<sup>2</sup>\*a) als Vergleichswert herangezogen und durch die Kategorien von A bis G ausgedrückt, wobei A die beste und G die schlechteste Kategorie darstellt.

Auf den folgenden Seiten des Gemeinde-Energie-Berichtes wird eine Zusammenfassung des gesamten Gemeinde-Energieverbrauchs dargestellt und eine Empfehlung der/des Energiebeauftragten ausgesprochen. Anschließend wird für jedes Gebäude eine Detailauswertung vorgenommen.

### LEGENDE:

Fläche [m<sup>2</sup>]: Brutto-Grundfläche des Gebäudes

Wärme [kWh]: Wärmeverbrauch im Berichtsjahr

Strom [kWh]: Stromverbrauch im Berichtsjahr

Wasser [m<sup>3</sup>]: Wasserverbrauch im Berichtsjahr

CO<sub>2</sub> [kg]: CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Energieverbrauch im Berichtsjahr

LS: Labelling Strom; zeigt den Stromverbrauch des betreffenden Gebäudes in Relation zu allen anderen Gebäuden gleicher Nutzung in NÖ

LW: Labelling Wärme; zeigt den Wärmeverbrauch des betreffenden Gebäudes in Relation zu allen anderen Gebäuden gleicher Nutzung in NÖ

## 1.1 Gebäude

Nutzung	Gebäude	Fläche	Wärme (kWh)	Strom (kWh)	Wasser (m <sup>3</sup> )	CO <sub>2</sub> (kg)	LW	LS
Feuerwehr(FF)	FF Doppel	569	27.904	6.380	46	2.112	B	B
Feuerwehr(FF)	FF Rosenau	468	29.744	8.045	7	9.444	C	C
Feuerwehr(FF)	FF Sonntagberg	385	39.045	5.587	19	1.849	D	C
Gemeindeamt(GA)	Gemeindeamt Rosenau	1.128	135.500	21.109	180	47.637	E	D
Kindergarten(KG)	KG Böhlerwerk	553	72.262	5.484	111	1.815	E	B
Kindergarten(KG)	KG Rosenau	745	66.906	10.201	140	18.631	D	C
Kindergarten(KG)	KG Sonntagberg	239	26.832	1.954	42	647	D	B
Kulturbauten(KU)	Archiv Gemeinde Rosenau	40	0	1.277	0	423	kA	E
Kulturbauten(KU)	Mutterberatung Rosenau	20	0	451	0	149	kA	D
Schule-Neue Mittelschule (NM)	NMS Sonntagberg	4.567	441.059	45.835	860	115.733	D	C
Schule-Volksschule(VS)	VS Böhlerwerk	1.951	124.280	15.068	491	33.323	C	B
Sonderbauten(SON)	ASZ Hilm	130	0	5.322	2	1.762	kA	E
Sporthalle(SPH)	Sporthaus Hilm	137	3.634	9.446	1.076	3.955	A	G
Veranstaltungszentrum(VAZ)	Böhlerzentrum	2.265	385.349	19.534	78	122.070	F	B
Veranstaltungszentrum(VAZ)	Festhalle Rosenau	988	73.645	16.517	991	27.561	C	C
Veranstaltungszentrum(VAZ)	Jugendzentrum Rosenau	60	6.983	3.760	0	3.556	E	G
		<b>14.246</b>	<b>1.433.145</b>	<b>175.970</b>	<b>4.042</b>	<b>390.668</b>		

## 1.2 Anlagen

Anlage	Wärme (kWh)	Strom (kWh)	Wasser (m <sup>3</sup> )	CO <sub>2</sub> (kg)
Abwasserentsorgung	0	29.373	0	9.722
Freibad Böhlerwerk	171.717	62.015	8.236	66.204
Friedhof	0	7.783	0	2.576
Geschwindigkeit, Telefon	0	33	0	11
Lagerhalle Hilm	0	31.808	0	10.529
Trinkwasserversorgung	0	276.088	0	91.385
WC öffentl. KG Sonntagberg	6.166	2.051	45	679
WC öffentl. Parkplatz Sonntagberg	0	3.769	0	1.248

# Gemeinde-Energie-Bericht 2022, Sonntagberg

	177.882	412.921	8.281	182.354
--	---------	---------	-------	---------

## 1.3 Energieproduktionsanlagen

Anlage	Wärme (kWh)	Strom (kWh)
PV Lagerhalle Hilm 58,5 kWp (EVN BürgerInnenbeteiligung)	0	68.634
PV MS Sonntagberg 145 kWp (EVN BürgerInnenbeteiligung)	0	8.266
PV NMS Sonntagberg 18,0 kWp	0	13.848
PV TW-Drucksteigerung Baichberg 3,4 kWp	0	3.108
PV VS Böhlerwerk 6,0 kWp	0	6.969
	<b>0</b>	<b>100.824</b>

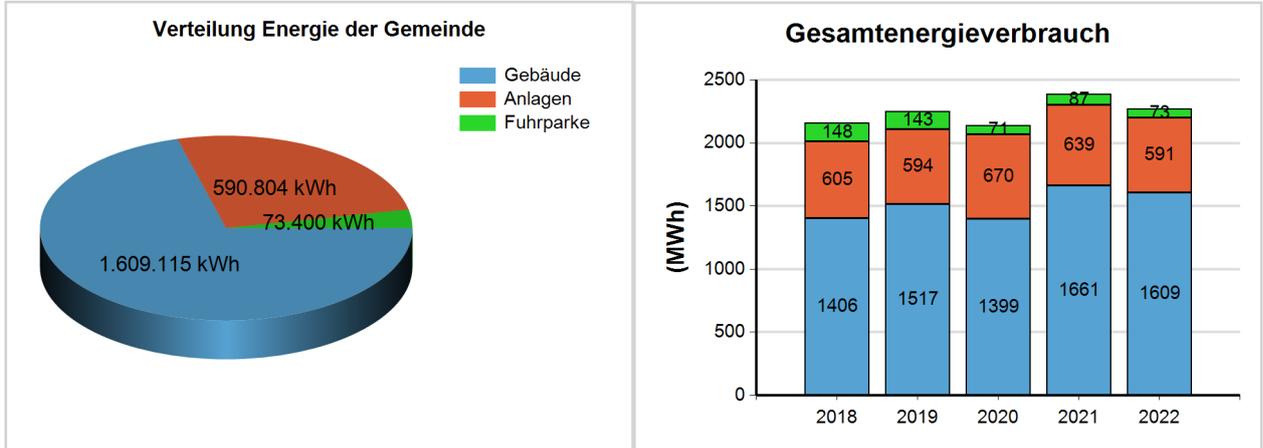
## 1.4 Fuhrparke

Fuhrpark	Bau-jahr	Diesel (#)	Benzin (#)	Elektro (#)	andere (#)	Diesel (kWh)	Benzin (kWh)	Strom (kWh)	andere (kWh)
Bauhof	2006	5	0	1	0	34.040	0	1.977	0
E-Mobilität Ladestation	2016	0	0	3	0	0	0	8.003	0
Essen auf Rädern	2009	0	1	2	0	0	6.865	1.817	0
Wasserwerk	2008	1	0	0	0	20.699	0	0	0
		<b>6</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>54.739</b>	<b>6.865</b>	<b>11.797</b>	<b>0</b>

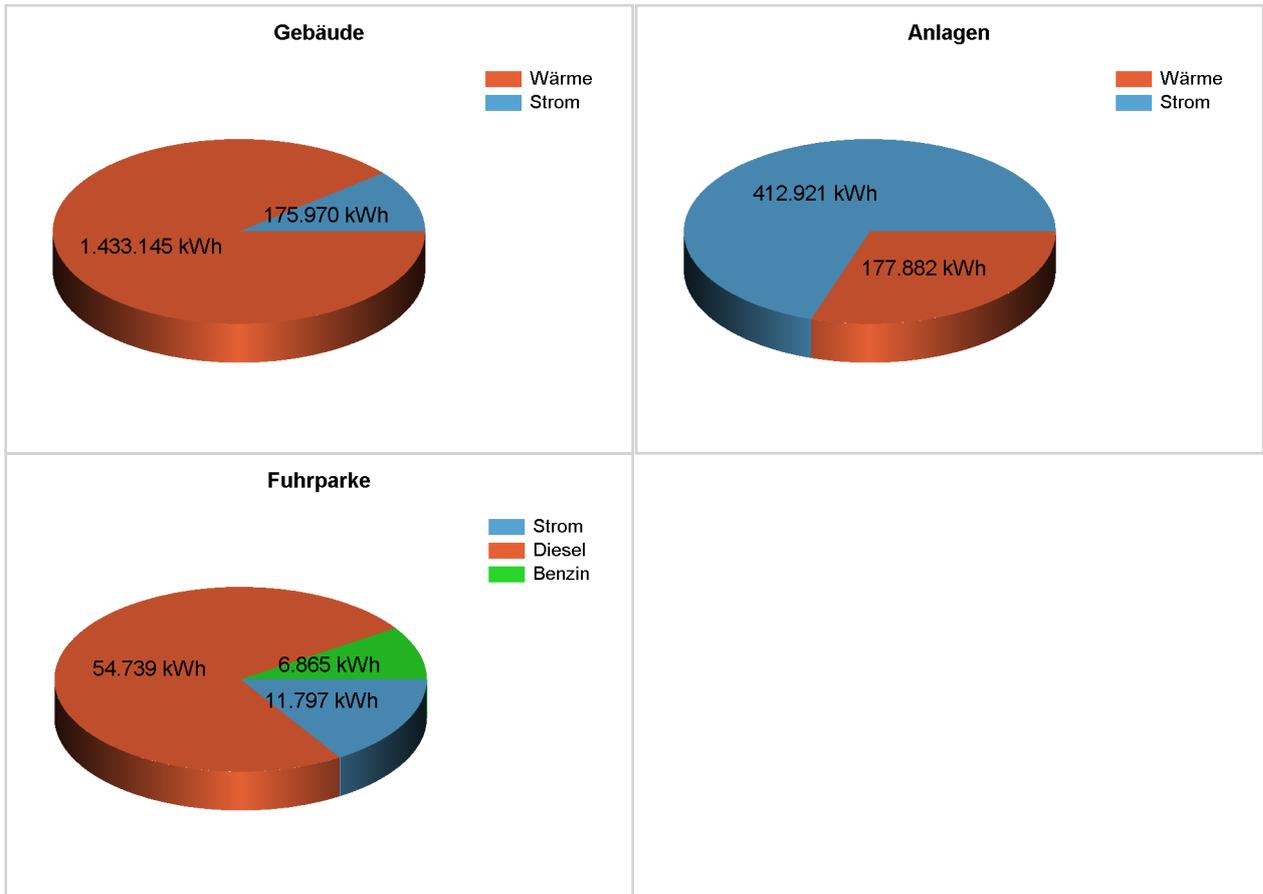
## 2. Gemeindezusammenfassung

### 2.1 Energieverbrauch der Gemeinde

Innerhalb der im EMC verwalteten öffentlichen Gebäude, Anlagen und Fuhrparke der Gemeinde Sonntagberg wurden im Jahr 2022 insgesamt 2.273.319 kWh Energie benötigt. Davon wurden 71% für Gebäude, 26% für den Betrieb der gemeindeeigenen Anlagen und 3% für die Fuhrparke benötigt.



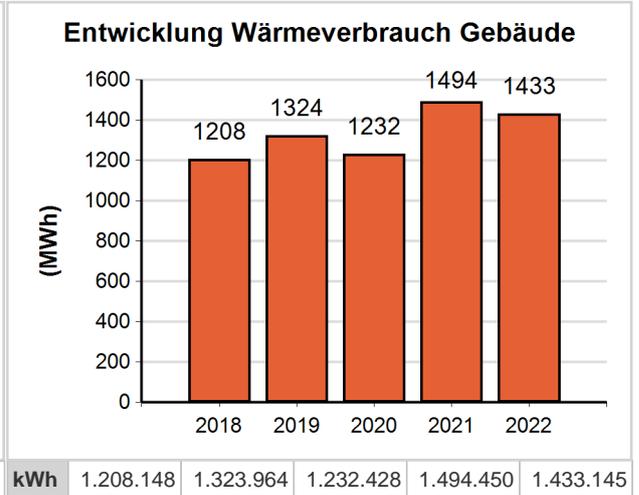
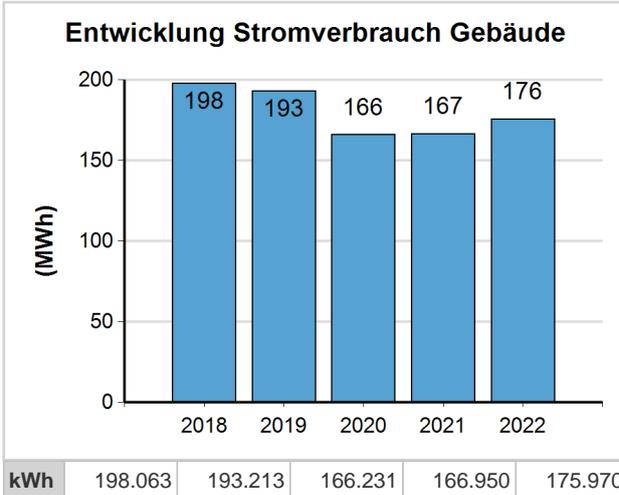
Der Energieverbrauch innerhalb der Gebäude, Anlagen und Fuhrparke setzt sich wie folgt zusammen:



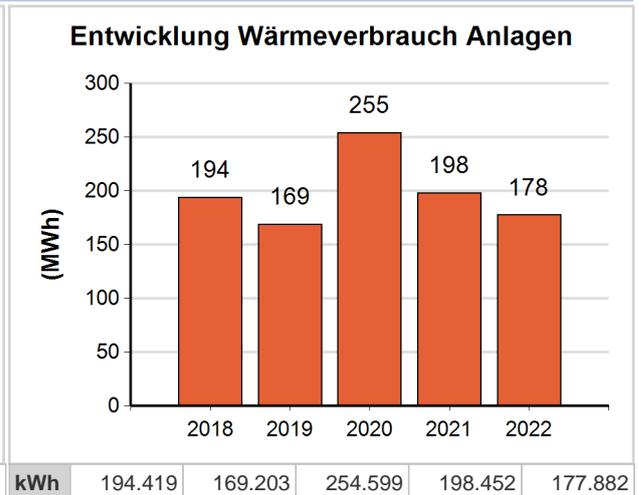
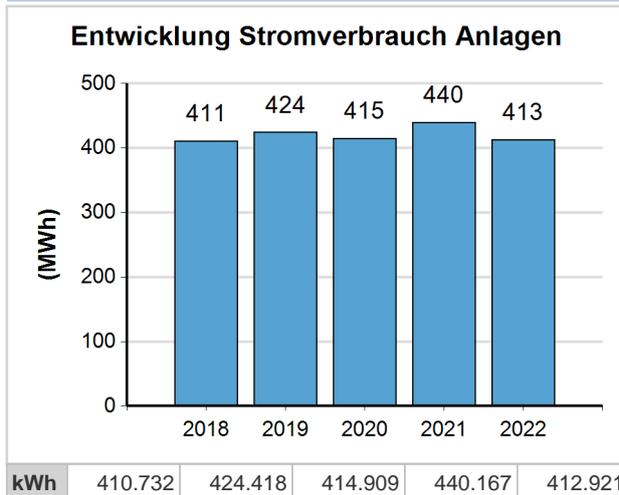
## 2.2 Entwicklung des Energieverbrauchs

Als Veränderungen im Jahr 2022 gegenüber 2021 ergeben sich: Gesamtenergieverbrauch (Gebäude, Anlagen, Fuhrpark) -4,78 %, Wärme -4,84 % bzw Wärme (HGT-bereinigt) 8,66 %, Strom -3,0 %, Kraftstoffe -16,03 %

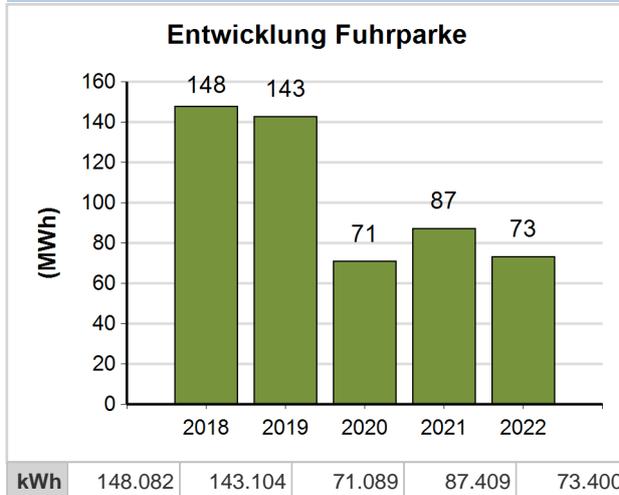
### Gebäude



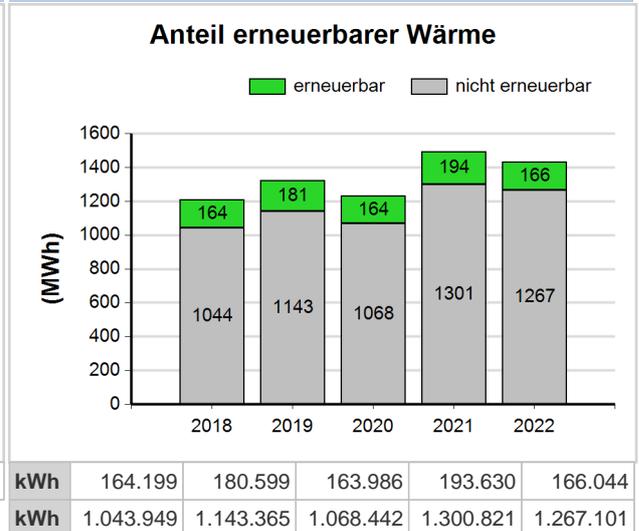
### Anlagen



### Fuhrparke



### Erneuerbare Energie

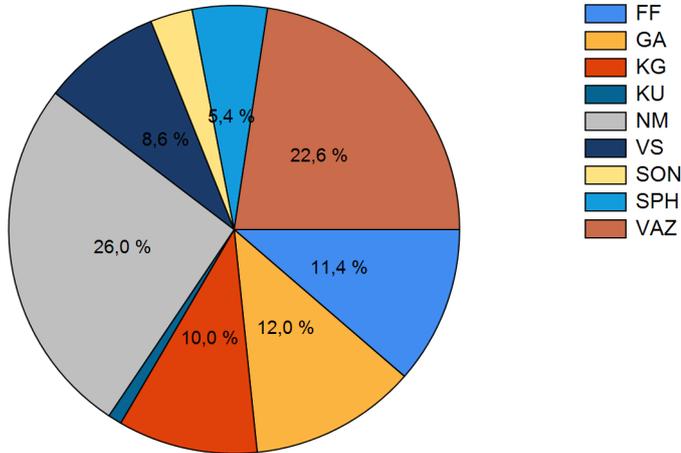


## 2.3 Verteilung des Energieverbrauchs

Der Gebäude-Energieverbrauch für Strom und Wärme verteilt sich zwischen den einzelnen Gebäude-Nutzungsarten folgendermaßen:

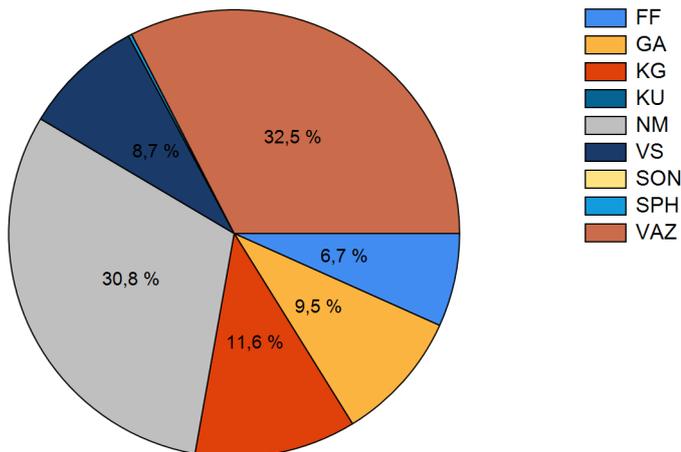
### Gebäude

**Verteilung Stromverbrauch Gebäude**



Feuerwehr(FF)	20.012 kWh
Gemeindeamt(GA)	21.109 kWh
Kindergarten(KG)	17.639 kWh
Kulturbauten(KU)	1.728 kWh
Schule-Neue Mittelschule	45.835 kWh
Schule-Volksschule(VS)	15.068 kWh
Sonderbauten(SON)	5.322 kWh
Sporthalle(SPH)	9.446 kWh
Veranstaltungszentrum	39.812 kWh

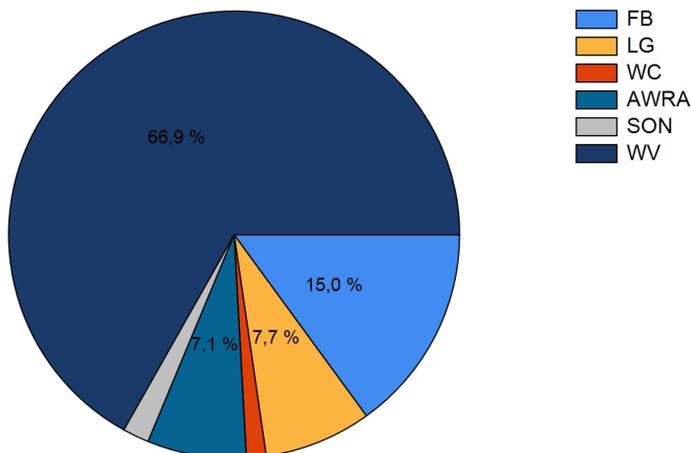
**Verteilung Wärmeverbrauch Gebäude**



Feuerwehr(FF)	96.694 kWh
Gemeindeamt(GA)	135.500 kWh
Kindergarten(KG)	166.001 kWh
Kulturbauten(KU)	0 kWh
Schule-Neue Mittelschule	441.059 kWh
Schule-Volksschule(VS)	124.280 kWh
Sonderbauten(SON)	0 kWh
Sporthalle(SPH)	3.634 kWh
Veranstaltungszentrum	465.978 kWh

### Anlagen

**Verteilung Stromverbrauch Anlagen**

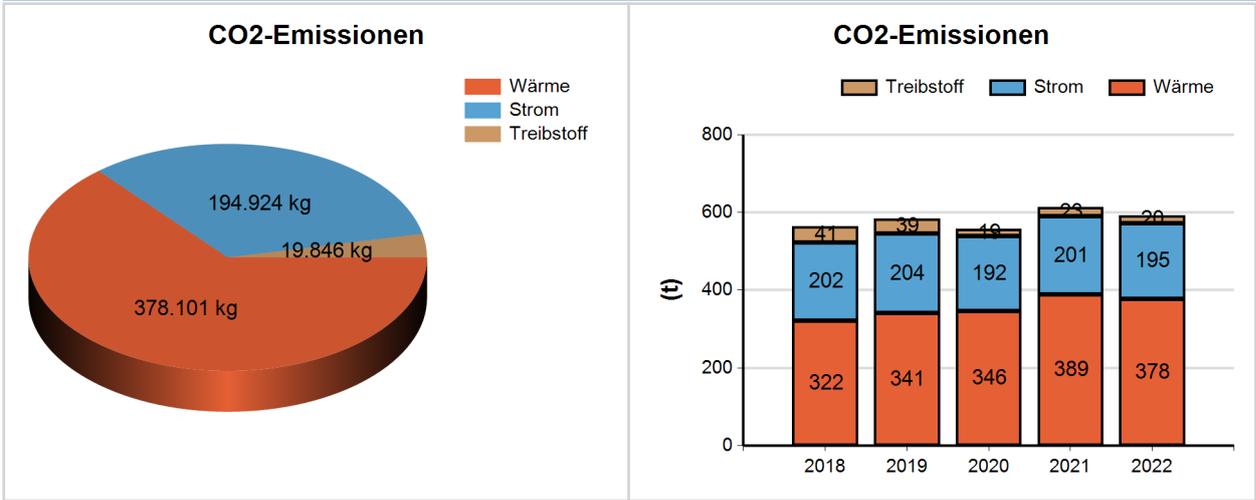


Freibad(FB)	62.015 kWh
Lager(LG)	31.808 kWh
Öffentliche WC Anlage	5.820 kWh
Pumpwerk (AWRA)(PW)	29.373 kWh
Sonderanlagen(SON)	7.817 kWh
Wasserversorgungsanlag	276.088 kWh

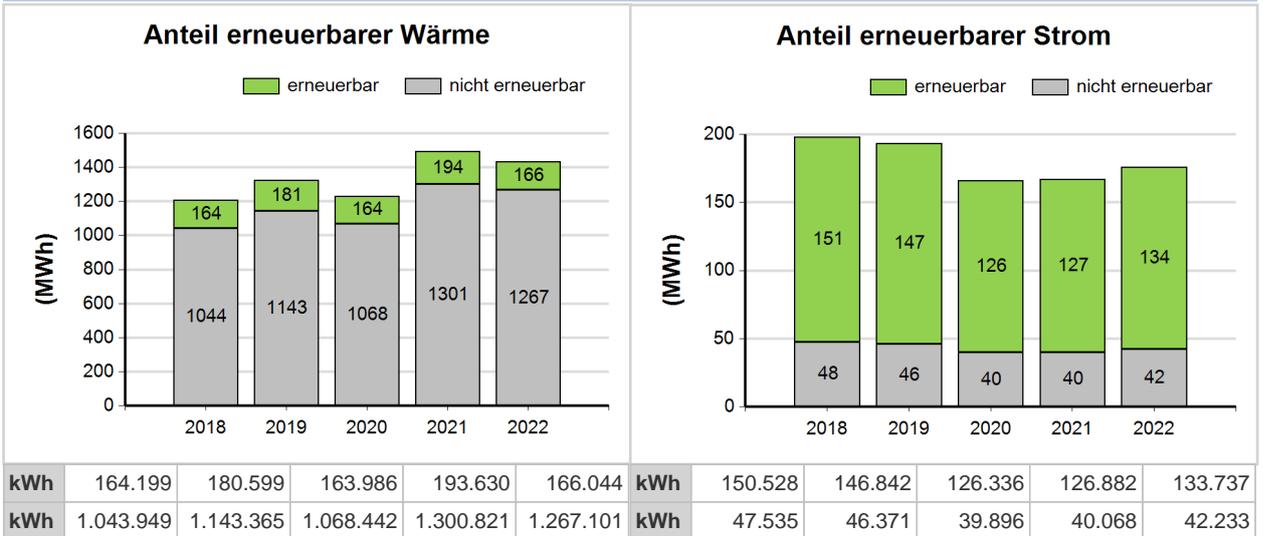
## 2.4 Emissionen, erneuerbare Energie

Die CO2 Emissionen beliefen sich auf 592.871 kg, wobei 64% auf die Wärmeversorgung, 33% auf die Stromversorgung und 3% auf den Fuhrpark zurückzuführen sind.

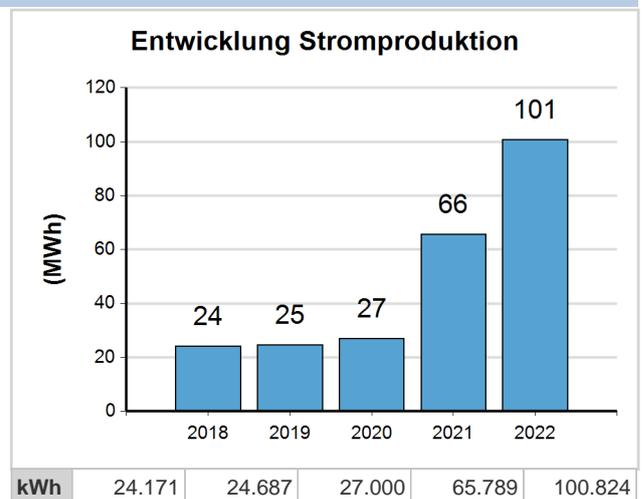
### Emissionen



### Erneuerbare Energie



### Produzierte ökologische Energie

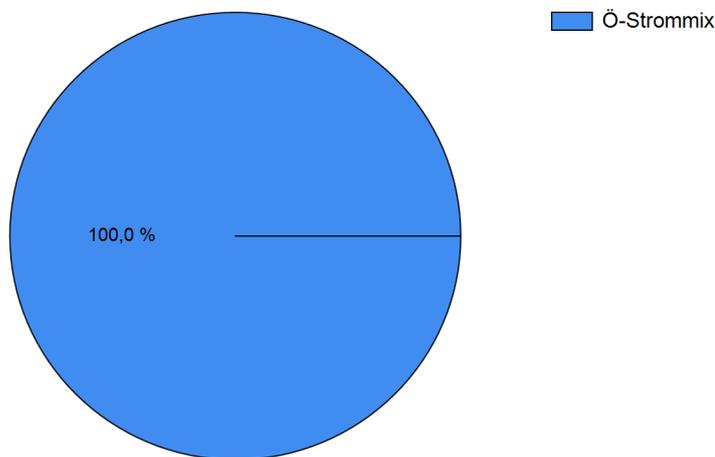


## 2.5 Verteilung auf Energieträger

Der Gebäude-Energieverbrauch für Strom und Wärme verteilt sich auf die einzelnen Energieträger folgendermaßen:

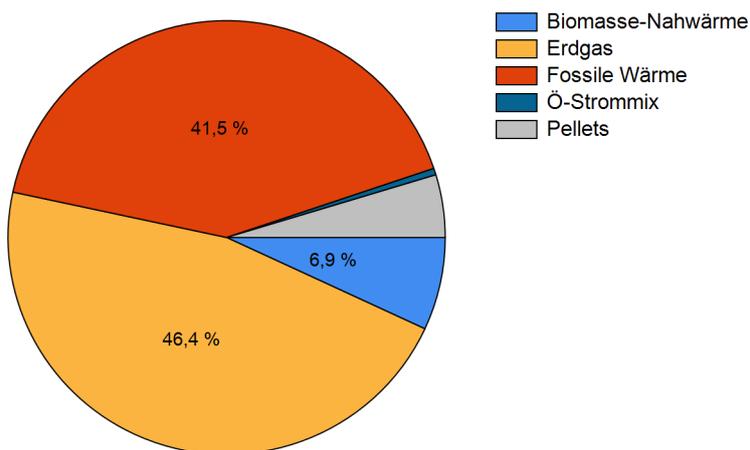
### Gebäude

#### Energieträger Strom Gebäude



Ö-Strommix	175.970 kWh
------------	-------------

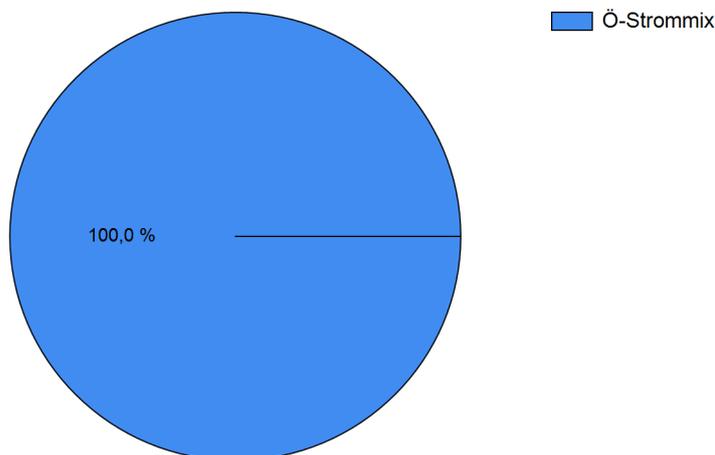
#### Energieträger Wärme Gebäude



Biomasse-Nahwärme	99.094 kWh
Erdgas	665.623 kWh
Fossile Wärme	594.494 kWh
Ö-Strommix	6.983 kWh
Pellets	66.950 kWh

### Anlagen

#### Verteilung Stromverbrauch Anlagen



Ö-Strommix	412.921 kWh
------------	-------------

### 3. Interpretation der Daten durch den/die Energiebeauftragte/n

Monatliche Energiebuchhaltung wird für Strom, Wärme und Wasser seit Ende 2012 für alle Gemeindegebäude durchgeführt. Seit 2014 werden die Stromzähler der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung und seit 2017 der Fuhrpark erfasst. Eine Verbrauchsdatenerfassung für die Straßenbeleuchtung ist nicht möglich da im Zuge der Umstellung auf EVN Lichtservice mit 03.12.2008 die Stromzähler demontiert wurden.

Die Jahre 2020 und 2021 waren geprägt von der Corona-Krise (COVID-19, SARS COV-2 Virus) mit Lockdowns und eingeschränktem Schul- und Verwaltungsbetrieb. Es wurden beinahe alle Veranstaltungen im Zeitraum Mär20-Apr21 abgesagt.

umgesetzte energierelevante Projekte 2022:

- Fortführung der Generalsanierung MS Sonntagberg / VS Rosenau
- Inbetriebnahme PV BürgerInnenbeteiligung 145 kWp MS Sonntagberg, PV-Module wurden in Karwoche 11.-15.04.22 montiert, IBN im Oktober 2022
- Vereinbarung "Raus aus dem Öl Gemeinde" am 27.06.2023: zuständige Person AL Johann Eblinger, Ölausstieg bei Gemeindeobjekten bis spät. 2030, Info-Veranstaltung Bevölkerung
- Servicehefte (Störungsbücher) der Heizanlagen aller gemeindeeigenen Objekten liegen bei Fa. Schirghuber auf. Ereignisse (Sommer-/Winterbetrieb), Serviceberichte und Schadensfälle werden dokumentiert.

geplante Umsetzungen 2023:

- Böhlerzentrum: Heizungsoptimierung durch Fa HKW im März 2023
- MS Sonntagberg / VS Rosenau: Fortführung der Generalsanierung MS Sonntagberg / VS Rosenau
- MS Sonntagberg / VS Rosenau: Errichtung Hackgut Heizanlage
- Volksschule Böhlerwerk: Überprüfung der Heizungsregelung und Lüftungsanlage
- Hochbehälter Rosenau (Wedlberg): Neuerrichtung inkl. Photovoltaik
- Grünland Photovoltaikflächen: Ermittlung von Eignungsflächen an Schedlmayr Raumplanung beauftragt

geplante Umsetzungen 2024:

- Nahwärmeanschluss von Wohnobjekten an Hackgutanlage der Voest Alpine Precision Strip in Bruckbach

## 4. Empfehlungen durch den/die Energiebeauftragte/n

### 1) Klimaziele für NÖ Gemeinden 2030

1. Photovoltaik: 2 kWp/EW, 10% auf gemeindeeigenen Objekten
2. e-Mobilität: 50% bei Neuanmeldungen, Gemeindefuhrpark M1,N1 100% klimaneutral
3. Fossile Heizungen: minus 70% zu 2020 im Gemeindegebiet, gemeindeeigene Objekte ölfrei
4. Wärmebedarf gemeindeeigener Gebäude <50kWh/m<sup>2</sup> a bei allen Gebäuden
5. Straßenbeleuchtung 100% LED
6. Biodiversitätsflächen 10% der öffentlichen Flächen im Siedlungsgebiet

### 2) Umsetzung der Optimierungsempfehlungen Heizungs-EKG, Strom-EKG, Gemeinde-Energieberatung:

- Freibad Böhlerwerk: Umstellung Schwimmbadbeheizung auf Solarabsorber -> RAUS AUS ÖL!
- Umstellung Gasheizungen auf erneuerbar (Wärmepumpe, Nahwärme, Hackgut, Pellets): FF Rosenau, Gemeindeamt Rosenau, KG Rosenau, VS Böhlerwerk, Böhlerzentrum, Festhalle Rosenau - Meilensteine und Zeitplanung ausarbeiten
- Lagerhalle Hilm: Umstellung von Stromheizung auf erneuerbaren Energieträger, z.B. Pellets
- Biomasse Nahwärmanlage in Rosenau im Betriebsgebiet prüfen
- Zeitplan ausarbeiten zur Erreichung der Energiekennzahlen Wärme 50 kWh/m<sup>2</sup> a und Strom 10 kWh/m<sup>2</sup> a
- Gemeindeamt: Optimierungsempfehlungen umsetzen
- VS Böhlerwerk: Heizungsregelung überprüfen, besonders Steuerung Lüftungsanlage Turnsaal
- PV Anlagen auf allen gemeindeeigenen Objekten errichten: FF Doppel, FF Sonntagberg, FF Rosenau, Gemeindeamt Rosenau, KG Böhlerwerk, KG Rosenau, VS Böhlerwerk (erweitern), Sporthaus Hilm, Lagerhalle Hilm (erweitern), Böhlerzentrum, Festhalle Rosenau

### 3) Energieeffizienzmaßnahmen

- Einbindung Gemeindemitarbeiterinnen: 1x jährlich Diskussion Energiebericht
- Beginn und Ende Heizsaison: Begutachtung Heizsystem, HK-Thermostatventile, entlüften, Fußbodenheizung prüfen (Verschlammung), in Serviceheft (Störungsbuch) dokumentieren
- Sichtbarmachen Raumtemperatur und Raumluftqualität (CO<sub>2</sub> Gehalt) speziell in Schulen und Kindergärten mit Raumthermometer und Lüftungsampel
- Bewegungsmelder Beleuchtung in WC's und Gangbereichen
- Licht abdrehen
- Beleuchtungsumstellung auf LED
- Windfangtüren in der Heizsaison schließen
- Wärmedämmung Verteilungen und Armaturen von Heizungs- und Warmwasserrohren speziell in Heizräumen und in unbeheizten Bereichen
- E-Untertischspeicher bei Nicht-Nutzung abschalten
- Zeitschaltuhren einsetzen bei temporärer Nutzung: Getränkekühlschrank, Getränkeautomat, ...
- eingestellte Uhrzeiten regelmäßig überprüfen (z.B. Heizungsregelung, ....)
- Speichertemperaturen bei max. 65°C begrenzen
- Strom-Zähler Kleinverbraucher vermeiden, z.B. Geschwindigkeitsmessung, Rohrbegleitheizung

### 4) Energieausweis-Aushangpflicht

Die NÖ Bauordnung 2014 (NÖ BO 2014) hält dazu in § 44 Abs. 4 fest: "In konditionierten Gebäuden, in denen mehr als 250 m<sup>2</sup> der konditionierten Netto-Grundfläche starken Publikumsverkehr aufweisen, ist vom Eigentümer ein höchstens zehn Jahre alter Energieausweis mit Effizienzkala und Angabe der wesentlichen bau-, energie- und wärmetechnischen Ergebnisdaten an einer für die Öffentlichkeit gut sichtbaren Stelle (Bereich des Haupteinganges) anzubringen."

Erforderlich bei: Gemeindeamt, KG Böhlerwerk, KG Rosenau, NMS Sonntagberg, Böhlerzentrum, Festhalle Rosenau, VS Böhlerwerk



# Beratung und Unterstützungsangebote

Vom Wissen zum Handeln – auf Basis des Gemeinde-Energie-Berichtes wurden nun Einsparungspotentiale entdeckt und mögliche Energie-Maßnahmen identifiziert. Als Unterstützung bei der Planung und Projektumsetzung der Energie-Maßnahmen bietet die Energie- und Umweltagentur NÖ spezielle Angebote für NÖ Gemeinden an:

## Energieberatungsangebote für Gemeinden

Die Energieberatung NÖ und Ökomanagement NÖ bieten speziell für niederösterreichische Gemeinden ein abgestimmtes Beratungsangebot an.

[www.umweltgemeinde.at/energieberatung-fuer-noe-gemeinden](http://www.umweltgemeinde.at/energieberatung-fuer-noe-gemeinden)



## Förderberatung für NÖ Gemeinden

Informationen über aktuelle Förderungen für kommunale Klimaschutzmaßnahmen in den Bereichen Energie, Mobilität, Natur-Boden-Wasser und Allgemeines erhalten NÖ Gemeinden unter 02742 22 14 44 sowie im Förderratgeber Klima-Energie-Umwelt-Natur unter

[www.umweltgemeinde.at/foerderratgeber-klima](http://www.umweltgemeinde.at/foerderratgeber-klima)



## Service für Energiebeauftragte

Damit Energiebeauftragte die gesetzlichen Anforderungen erfüllen können, bietet die Energie- und Umweltagentur NÖ umfassende Unterstützung für Gemeinden und Energiebeauftragte an. Dazu zählen unter anderem umfangreiche Ausbildungs- und Vernetzungsangebote sowie ein eigener „Interner Bereich“ auf

[www.umweltgemeinde.at/energiebeauftragte](http://www.umweltgemeinde.at/energiebeauftragte)



## Umwelt-Gemeinde-Service

Das Umwelt-Gemeinde-Service der Energie- und Umweltagentur NÖ ist die erste Anlaufstelle für Gemeinde-VertreterInnen bei Fragen zu Energie, Umwelt und Klima. Das Umwelt-Gemeinde-Telefon (02742 22 14 44) sowie über [gemeindeservice@enu.at](mailto:gemeindeservice@enu.at) wird eine individuelle sichergestellt.

[www.umweltgemeinde.at](http://www.umweltgemeinde.at)

