

KlimaBilanz – Waidhofen an der Ybbs

Eine sektorale Bilanzierung des CO₂-
und Energieverbrauchs 2021



Ein kleiner Vorgeschmack



Was bietet die KlimaBilanz?

- Eine die gesamte Gemeindeebene umspannende **CO₂- & Energie- Bilanzierung** nach folgenden Sektoren:

- ✓ **Gemeindeeigene Objekte**
- ✓ **Wohnen (Haushalte)**
- ✓ **Betriebe**
- ✓ **Verkehr**
- ✓ **Landwirtschaft**
- ✓ **Abfall**



Was bietet die KlimaBilanz?

- **Simultane Energie- und CO₂-Auswertung**
 - Ergebnisse als **CO₂-Äquivalente** und als **Energiewerte (MWh)**
 - Ergebnisse **absolut** und **pro Kopf**
- **Minimierten Datenbeschaffungsaufwand**
- **Vergleichbarkeit** mit österreichischen Durchschnittswerten
- Individuelle **Stromverbrauchsanalyse**
- Analyse des Anteils **Erneuerbarer Energie**
- Ergebnisspezifische **Maßnahmenvorschläge**



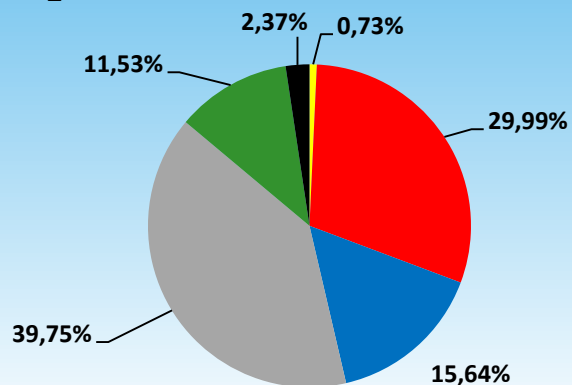
Was können Gemeinden mit einer CO₂- & Energie-Bilanz machen?

- Finden Sie **Antworten** auf klima- und energierelevante Fragen
- Zahlen erleichtern es die **Bevölkerung miteinzubinden**
- **Präsentation im Gemeinderat** beschleunigt politische Umsetzungsprozesse
- **Ausgangsbasis** für zukünftige **kommunale Energiestrategien**
- Unterstützung auf dem Weg in die **Energieunabhängigkeit**
- **Image** in Sachen Umweltbewusstsein verbessern (Branding)
- Evaluierung der gesetzten Maßnahmen

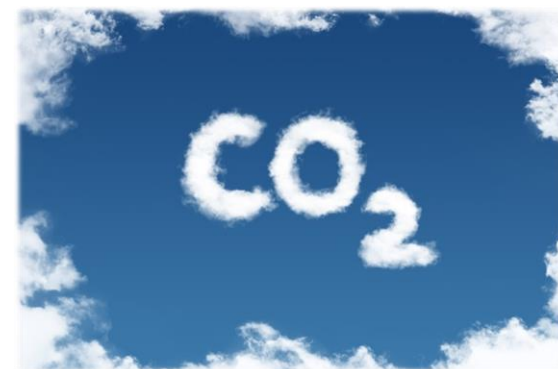


Ihre CO₂-Bilanz

CO₂-Emissionen nach Sektoren



■ Gemeindeobjekte
 ■ Wohnen
 ■ Betriebe
 ■ Verkehr
 ■ Landwirtschaft
 ■ Abfall



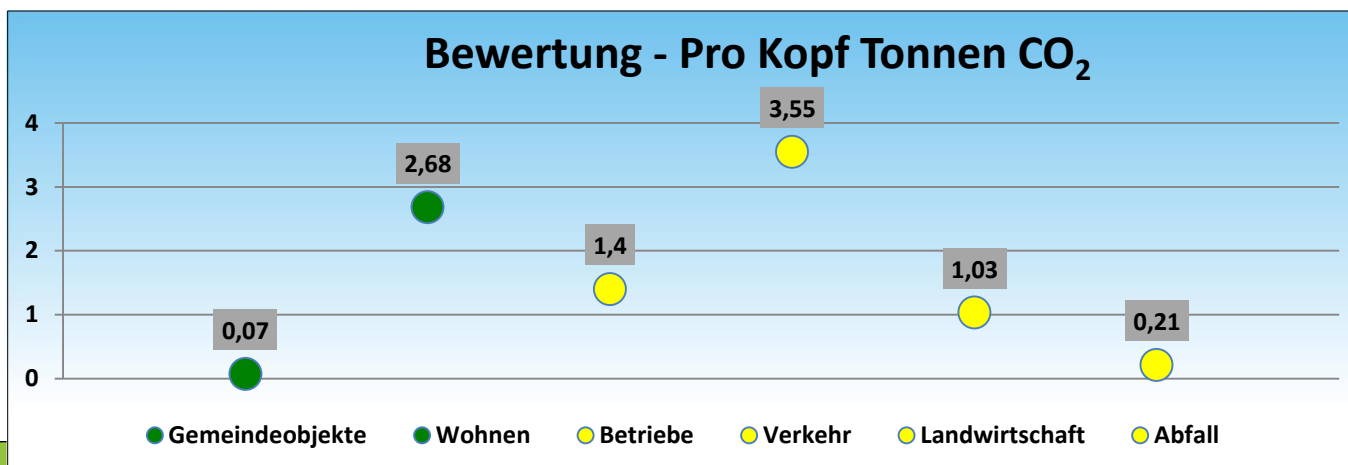
© fovito / fotolia.com

Sektor	Anteil %	Absolut Tonnen CO ₂	Pro Kopf Tonnen CO ₂	Durchschnitt Österreich Pro Kopf Tonnen CO ₂
Gemeindeobjekte	0,73	731,13	0,07	0,14
Wohnen	29,99	30.053,95	2,68	3,90
Betriebe	15,64	15.669,71	1,40	0,76
Verkehr	39,75	39.826,37	3,55	3,42
Landwirtschaft	11,53	11.550,99	1,03	1,82
Abfall	2,37	2.371,83	0,21	0,22
Summe	100,00	100.203,97	8,93	10,26

Ihre CO₂-Bilanz

Detailauswertung - CO ₂					
Sektor	Absolut Tonnen CO ₂	Detailbereich	Absolut Tonnen CO ₂	Pro Kopf Tonnen CO ₂	Anteil %
Gemeindeobjekte	731,13	Wärme	500,28	0,04	0,50
		Strom	230,85	0,02	0,23
Wohnen	30.053,95	Wärme	23.628,59	2,11	23,58
		Strom	6.425,36	0,57	6,41
Betriebe	15.669,71	Wärme	9.817,37	0,87	9,80
		Strom	5.852,33	0,52	5,84
Verkehr	39.826,37	Individualverkehr Haushalte	23.191,72	2,07	23,14
		Individualverkehr Betriebe	7.443,65	0,66	7,43
		Individualverkehr Landwirtschaft	6.037,26	0,54	6,02
		Öffentlicher Verkehr	3.015,68	0,27	3,01
		Kommunaler Verkehr	138,07	0,01	0,14
Landwirtschaft	11.550,99	Wärme	1.212,48	0,11	1,21
		Strom	580,43	0,05	0,58
		Ackerbau	65,71	0,01	0,07
		Viehzucht	9.477,17	0,84	9,46
		Forstwirtschaft	215,19	0,02	0,21
Abfall	2.371,83	Abfall	2.371,83	0,21	2,37
Summe	100.203,97		100.203,97	8,93	100,00

CO₂-QuickCheck

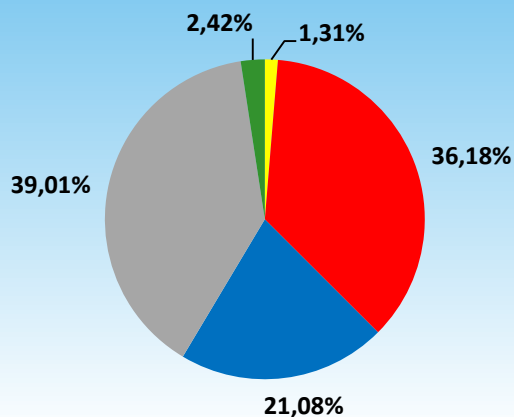


Quickcheck

Sektor	Pro Kopf Tonnen CO ₂	Bewertung	Bewertung			Durchschnitt Österreich Pro Kopf Tonnen CO ₂
			gut	durchschnittlich	starker Nachholbedarf	
Gemeindeobjekte	0,07	gut	[0 - 0,11]	[0,11 - 0,19]	(0,19 - ∞)	0,14
Wohnen	2,68	gut	[0 - 3,41]	[3,41 - 4,4]	(4,4 - ∞)	3,9
Betriebe	1,4	durchschnittlich	[0 - 0,41]	[0,41 - 1,4]	(1,4 - ∞)	0,76
Verkehr	3,55	durchschnittlich	[0 - 3,01]	[3,01 - 4]	(4 - ∞)	3,42
Landwirtschaft	1,03	durchschnittlich	[0 - 0,75]	[0,75 - 2]	(2 - ∞)	1,82
Abfall	0,21	durchschnittlich	[0 - 0,18]	[0,18 - 0,27]	(0,27 - ∞)	0,22
Summe	8,93	durchschnittlich	[0 - 8,01]	[8,01 - 10,3]	(10,3 - ∞)	10,26

Ihre Energie-Bilanz

Energiebedarf (MWh) nach Sektoren



■ Gemeindef Objekte
 ■ Wohnen
 ■ Betriebe
 ■ Verkehr
 ■ Landwirtschaft (Wärme und Strom)

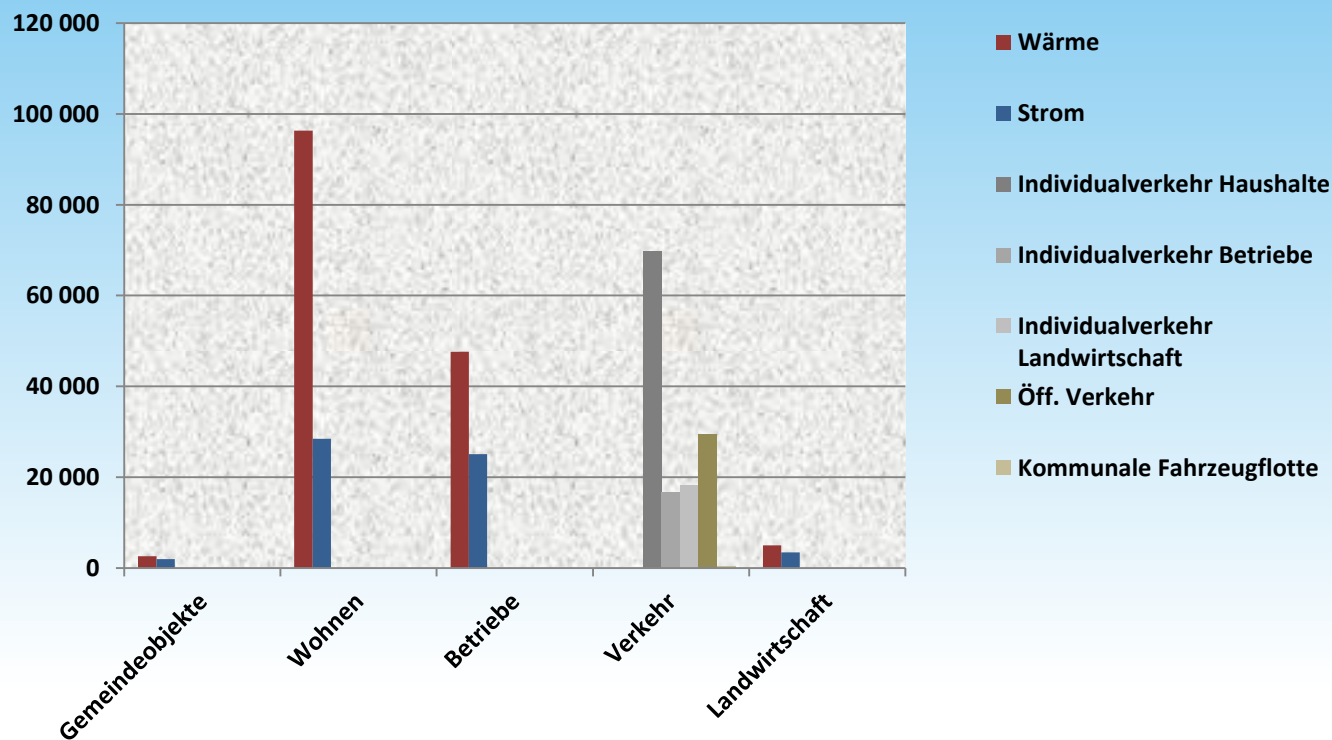


Die Landwirtschaftlichen Energiedaten erfassen im Gegensatz zu den CO₂ Daten nur den Wärme- und Stromverbrauch und nicht die landwirtschaftlich relevanten Prozesse!!! Ebenfalls ist der Abfallverbrauch energietechnisch nicht bewertet!!!

Sektor	Anteil %	Energiebedarf (MWh)	Pro Kopf (MWh)	Durchschnitt Österreich Pro Kopf (MWh)
Gemeindef Objekte	1,31	4.518,69	0,40	0,92
Wohnen	36,18	124.808,56	11,12	15,54
Betriebe	21,08	72.697,41	6,48	6,46
Verkehr	39,01	134.558,56	11,99	12,50
Landwirtschaft (Wärme und Strom)	2,42	8.345,26	0,74	nicht bewertet
Summe	100,00	344.928,47	30,74	35,42

Ihre Energie-Bilanz

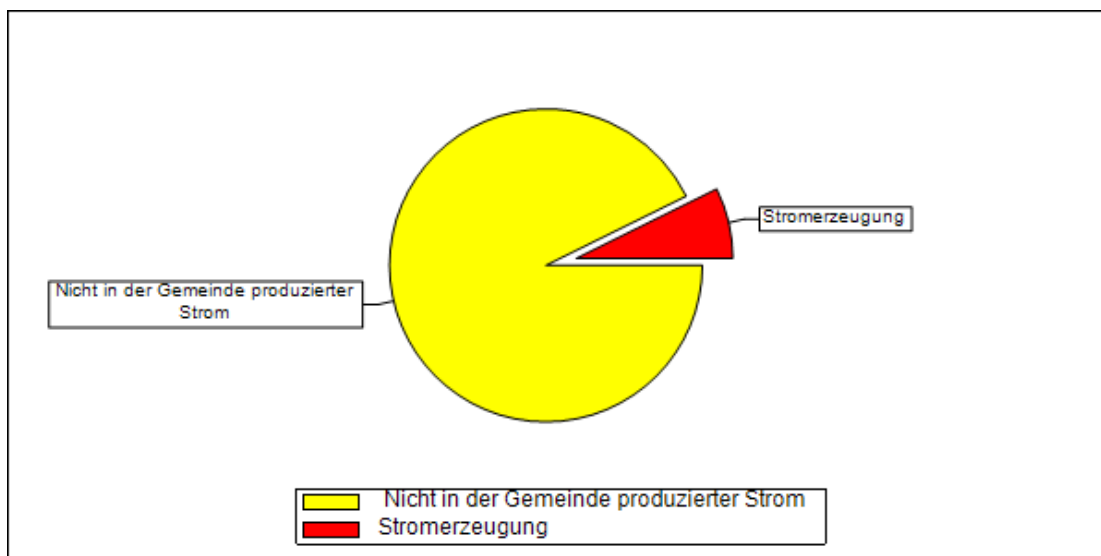
Detailauswertung - Energieverbrauch (MWh) nach Sektoren



Ihre Energie-Bilanz

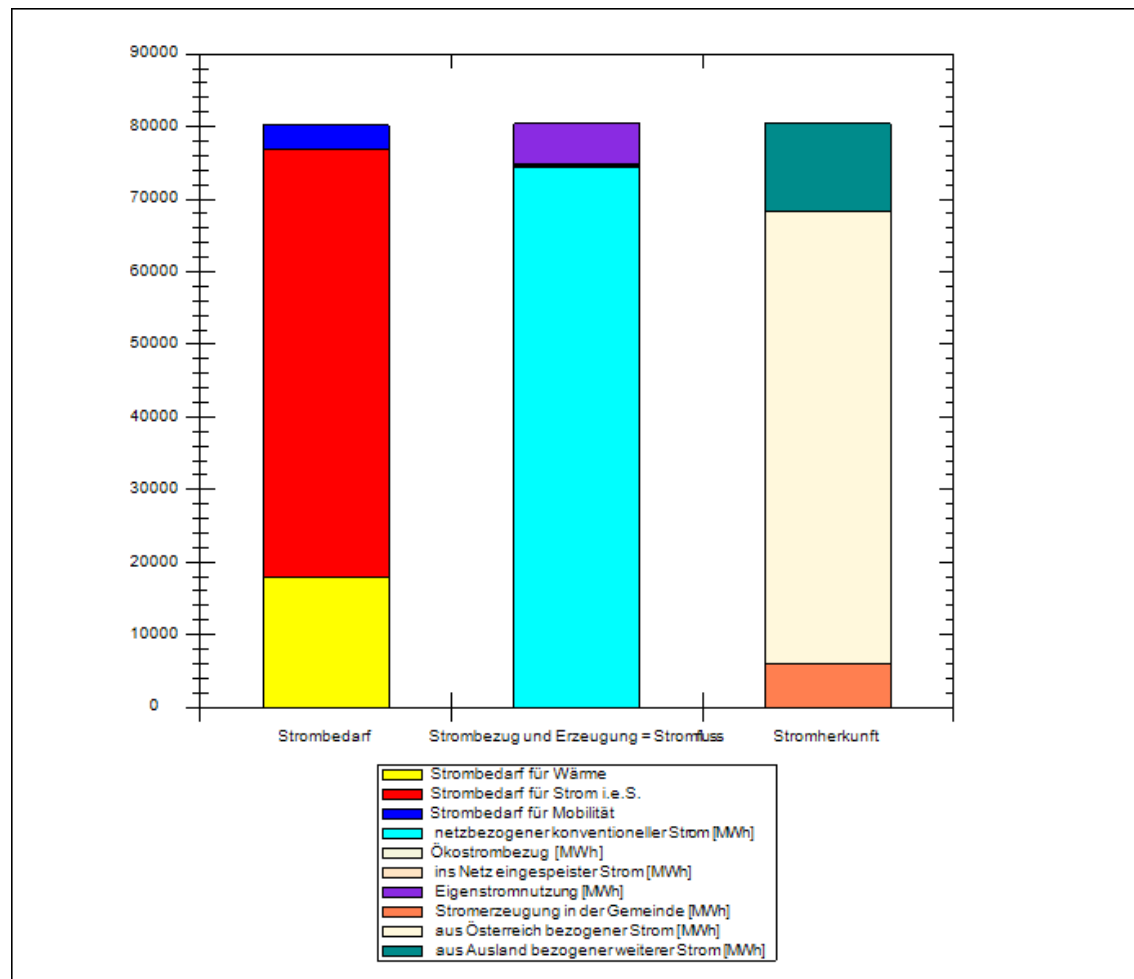
Detailauswertung - Energieverbrauch (MWh) nach Sektoren					
Sektor	Energiebedarf (MWh)	Detailbereich	Energiebedarf (MWh)	Pro Kopf (MWh)	Anteil %
Gemeindeobjekte	4.518,69	Wärme	2.555,69	0,23	0,74
		Strom	1.963,00	0,17	0,57
Wohnen	124.808,56	Wärme	96.340,76	8,58	27,93
		Strom	28.467,80	2,54	8,25
Betriebe	72.697,41	Wärme	47.600,75	4,24	13,8
		Strom	25.096,66	2,24	7,28
Verkehr	134.558,56	Individualverkehr Haushalte	69.793,71	6,22	20,23
		Individualverkehr Betriebe	16.604,20	1,48	4,81
		Individualverkehr Landwirtschaft	18.220,80	1,62	5,28
		Öffentlich Verkehr	29.513,98	2,63	8,56
		Kommunaler Verkehr	425,88	0,04	0,12
Landwirtschaft	8.345,26	Wärme	4.943,66	0,44	1,43
		Strom	3.401,60	0,30	0,99
Summe	344.928,47		344.928,47	30,74	100,00

Ihre Stromanalyse

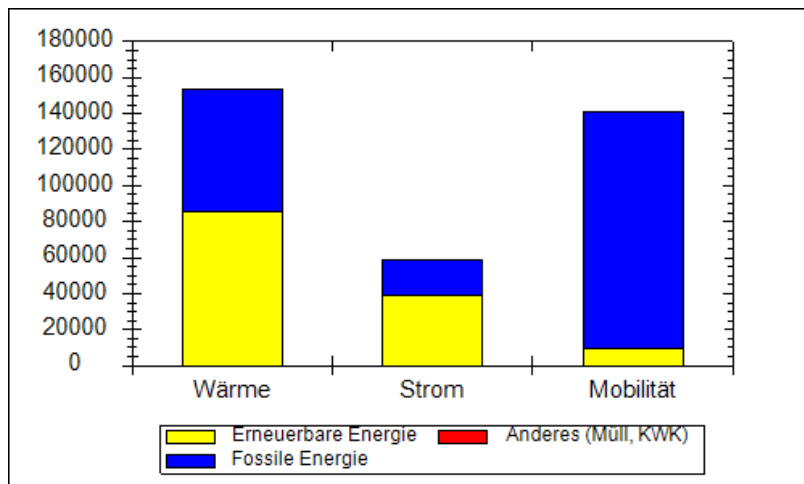


Analyse Strom (MWh)			
Strombedarf	Gesamt-Strombedarf der Gemeinde	80.151,92	inkl. Strom für Wärme und Mobilität
	Nicht in der Gemeinde produzierter Strom	74.528,07	inkl. Strom für Wärme und Mobilität
Stromerzeugung	Stromerzeugung in der Gemeinde	5.871,70	inkl. Strom für Wärme und Mobilität
	Eigenstromnutzung der Gemeinde	5.623,85	
	ins Netz eingespeister Strom	247,85	
Strombezug	Ökostrombezug der Gemeinde	25,86	inkl. Strom für Wärme und Mobilität
	netzbezogener konventioneller Strom	74.502,21	inkl. Strom für Wärme und Mobilität
	aus Österreich bezogener Strom	62.400,78	inkl. Strom für Wärme und Mobilität
	aus Ausland bezogener weiterer Strom	12.127,29	inkl. Strom für Wärme und Mobilität
	Strombedarf für Wärme	17.883,65	
	Strombedarf für Strom i.e.S.	58.932,91	
	Strombedarf für Mobilität	3.335,37	

Ihre Stromanalyse



Erneuerbare Energien



Analyse Erneuerbare (MWh)			
	Wärme*	Strom*	Mobilität*
Erneuerbare Energie	85.578,05	38.728,77	9.156,12
Anderes (Müll, KWK)	53,65	159,93	9,93
Fossile Energie	67.758,78	20.044,21	131.663,87
	*inkl. Strom für Wärme	*Strom im engeren Sinn (Licht, Kraft)	*inkl. Strom für Mobilität

Maßnahmenvorschläge

- Als Hauptverursacher wurde eindeutig der Verkehrssektor definiert und hier speziell der Individualverkehr. Einige hilfreiche Maßnahmenvorschläge:
 - ✓ Erstellen Sie mithilfe des [Klimabündnis-Leitfaden für Gemeinden](#) ein Mobilitätsleitbild bzw. Mobilitätskonzept.
 - ✓ Bestellen Sie eine/n Mobilitätsbeauftragte/n für das Mobilitätsmanagement innerhalb der Gemeinde.
 - ✓ Initiieren Sie gemeindeeigene [Car Sharing](#) Angebote.
 - ✓ Attraktivieren Sie das öffentliche Verkehrsangebot, beispielsweise mit [Sammeltaxis](#) oder [Echtzeitverkehrsauskünften](#).
 - ✓ Versuchen Sie Mitfahrbörsen zu initiieren ([Car Pooling](#)).
 - ✓ Bewerben Sie die Vorteile des Radverkehrs, indem Sie [Leihradsysteme](#) anbieten und die Radwege der Gemeinde ausbauen.
 - ✓ Nutzen Sie zur Bewusstseinsbildung die Klimabündnis KlimaTipps für die [Gemeindezeitung](#) oder die [Gemeinde-Website](#).
 - ✓ Weisen Sie ebenfalls daraufhin, dass kurze Strecken auch zu Fuß zurückgelegt werden können, was die Gesundheit und das Wohlbefinden fördert.
 - ✓ Umfassende Förderangebote von klimaaktiv finden Sie [hier](#) und [hier](#).
 - ✓ Aktuelle betriebliche Förderungen für nachhaltige Mobilitätsmaßnahmen finden Sie [hier](#).
 - ✓ Informationen zur Reduktion des betrieblichen Individualverkehrs finden Sie [hier](#).
 - ✓ Gehen Sie als Gemeinde mit gutem Beispiel voran und inspirieren Sie Ihre Bürgerinnen und Bürger nachhaltige Mobilitätslösungen umzusetzen.

Maßnahmenvorschläge

- Der Bereich Landwirtschaft und hier speziell die Viehzucht stellt auch einen zentralen Verursacher-Sektor dar. Einige Infos dazu:
 - ✓ Klimarelevante Gase stellen in der Landwirtschaft ein großes Problem dar:
 - bei Produktion und Transport von Düngemitteln, Pflanzenschutzmitteln und Futtermitteln
 - Bei der Nutztierhaltung
 - beim Betrieb von Maschinen mit Verbrennungskraft
 - beim (Fern)Transport
 - bei Brandrodung und Bewirtschaftungsbränden
 - durch Bodenerosion
 - bei der energieintensiven Weiterverarbeitung von Lebensmitteln
 - ✓ Informieren Sie über die Vorzüge [biologischer Landwirtschaft](#) und verbreiten Sie die Informationen
 - Es wird kein mineralischer Stickstoffdünger mit hohem Energieverbrauch eingesetzt
 - Es wird wenig Kraftfuttermittel eingesetzt und damit geht ein niedrigerer Energieverbrauch bei Produktion, Transport etc. einher
 - Es werden keine Pestizide eingesetzt werden
 - Der Boden wird ständig bedeckt
 - Biobäuerinnen und Biobauern betreiben eine möglichst geschlossene Kreislaufwirtschaft und folgen den natürlichen Kreisläufen
 - ✓ Unser Konsum- und Ernährungsverhalten ist ausschlaggebend für die [Intensivierung der Landwirtschaft](#). Machen Sie in der Gemeinde darauf aufmerksam, was dahinter steckt
 - ✓ Möglicherweise könnten Sie aufgrund Ihres landwirtschaftlichen Potenzials über die Produktion von [Biogas](#) nachdenken. Sie könnten die landwirtschaftlichen Abfälle energetisch verarbeiten und somit auch Ihre Energieautonomie steigern
 - ✓ Ebenfalls stehen Ihnen die Kapitel „Landwirtschaft, Ernährung und Konsum“ und „Bodenschutz“ im [Klimabündnis-Leitfaden für Gemeinden](#) zur Verfügung, um Ihre Bilanz in diesen Bereichen ein wenig aufzubessern

Maßnahmenvorschläge

- Falls Sie Ihren lokalen Betrieben Maßnahmenvorschläge mitgeben wollen, die zu einer schrittweisen Verbesserung des Sektors beitragen könnten, hier ein paar Anmerkungen:
 - ✓ Speziell der Umstieg auf erneuerbare Energien ist ein zukunftsweisender und wichtiger Schritt, der viele Vorteile mit sich bringt:
 - Wertschöpfung bleibt in der Region
 - Günstige Energiekosten
 - Krisensicherheit
 - Unabhängigkeit von Energieweltmarktpreisen
 - Unerschöpfliche Ressource (Solarenergie, Biomasse, Wasser, Wind, Erdwärme etc.)
 - Vorbildfunktion für MitarbeiterInnen, KundInnen, LieferantInnen
 - ✓ Allgemeine klimaaktiv-Informationen für Unternehmen (Werkzeuge, Beratung und Förderungen) finden Sie [hier](#)
 - ✓ Eine gut geplante und ausgeführte Gebäudesanierung ermöglicht eine hohe Einsparung von Energie und Materialien. Informationen zu Planung und Ausführung, Energie und Versorgung, Baustoff und Konstruktion, Komfort und Raumluftqualität finden Sie im [klimaaktiv Gebäudestandard](#)
 - ✓ Handwerkzeuge zur Bestimmung der Amortisationszeit und Wirtschaftlichkeit von Bauteilen, einen Quick-Check für die Gebäudesanierung und Leitlinien für den Gebäudebetrieb finden Sie [hier](#)
 - ✓ Diverse Tipps zum Thema nachhaltige Beschaffung in Unternehmen finden Sie [hier](#)
 - ✓ Die effizientesten und energiesparendsten Geräte und Produkte finden Sie unter www.topprodukte.at
 - ✓ Klimaschutz in Betrieben gewinnt zunehmend an Bedeutung. Dieser Weg wird durch die persönliche Betreuung des Klimabündnis erleichtert. Alle Informationen zu den Klimabündnis-Betrieben und die Mitgliedschaft finden Sie [hier](#)
 - ✓ Förderungen für thermische Sanierung, Umstellung des Heizsystems, aber auch für betriebliche Mobilitätsmaßnahmen finden Sie in der [klimaaktiv Förderübersicht](#) oder bei den [Umweltförderungen im Inland \(UFI\)](#).