

Wärmenetz und Heizungsgesetz  
oder lieber Energie und was  
alles dazugehört

# Übersicht

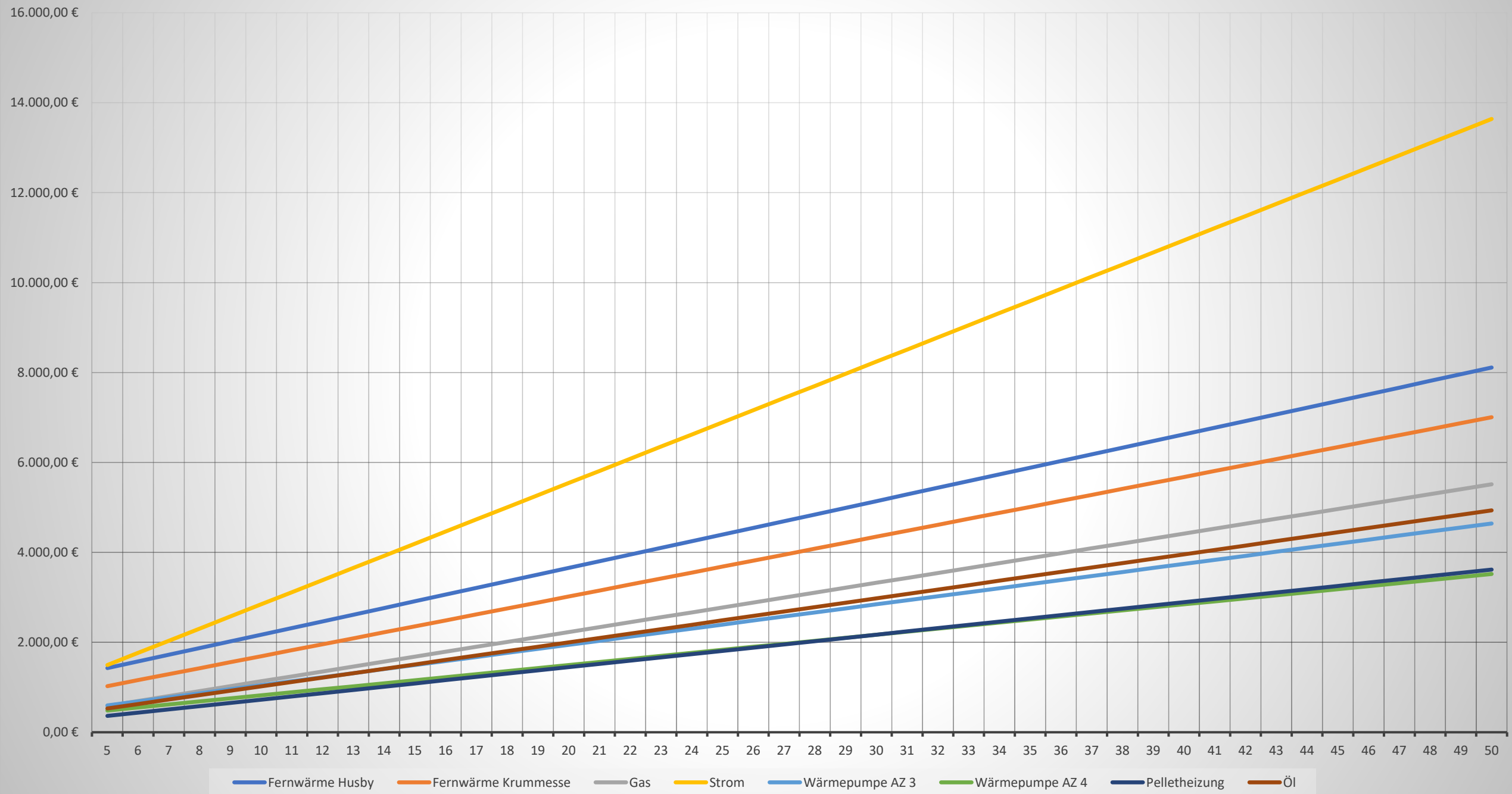
- Überblick Energiebedarf „Normalbürger“
  - Kostenvergleich über die gängigsten Heizarten
  - Wärmenetz Vorteile und Nachteile
  - Was kommt zukünftig auf uns zu?
  - Was bringt die Sektorenkopplung?
- 
- Kurzer Abstecher zur Balkonkraft

Energiebedarf im Jahr			1. Fahrzeug	2. Fahrzeug			
	Wärme (Gas)	Strom	20 tkm 6,5l Diesel	15 tkm 5,5 Benzin			
Bedarf	10.000 kWh	4.000 kWh					
Kosten	1.132 €	1.223 €	2.210 €	1.485 €		Summe	6.050 €
Ausstoß CO2 in Kg	2.010	1.520	3.484	1.955			8.969

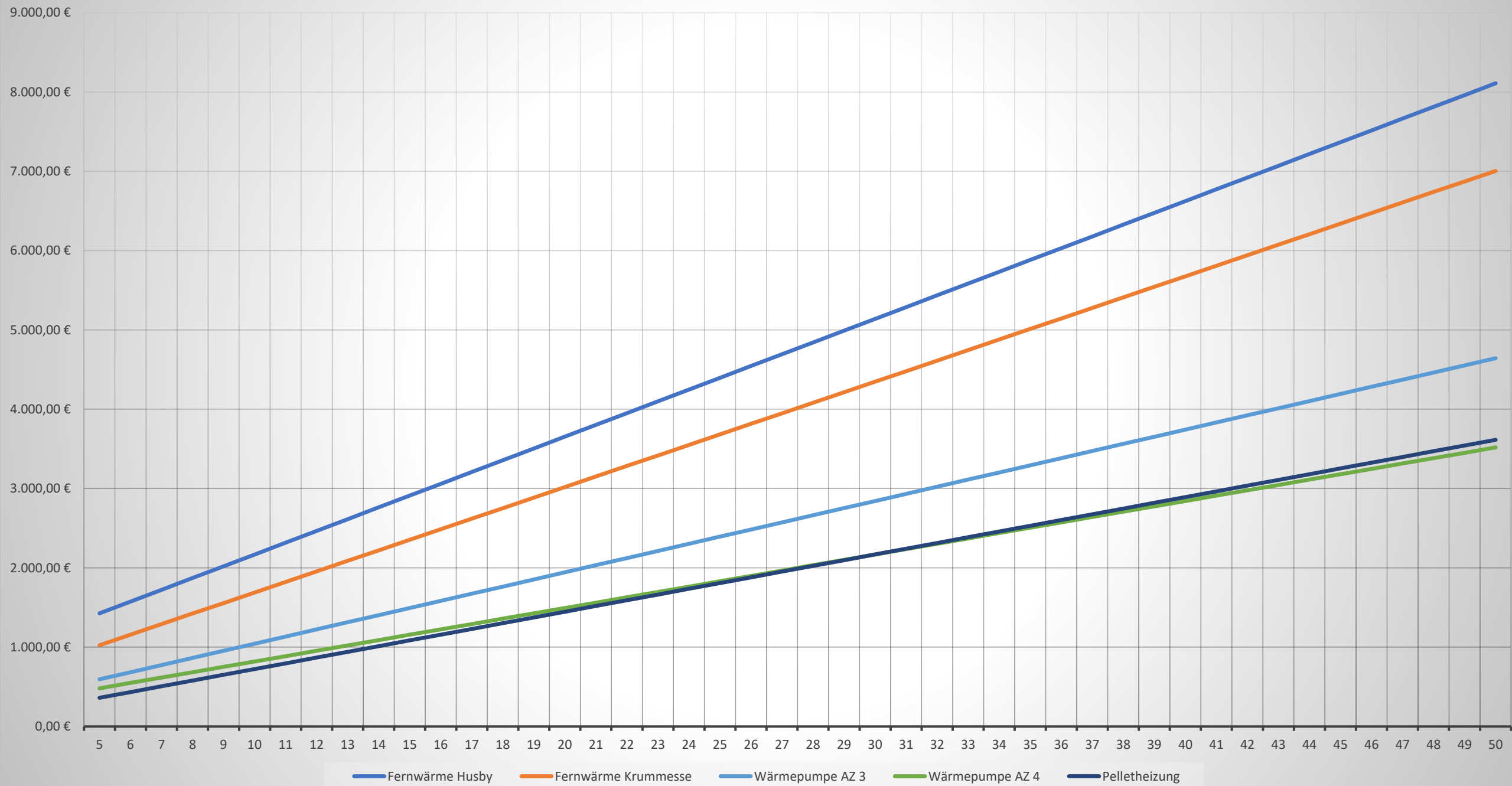
Energiebedarf im Jahr			1. Fahrzeug	2. Fahrzeug			
	Wärme (Gas)	Strom	20 tkm 6,5l Diesel	15 tkm 5,5 Benzin			
Bedarf	22.000 kWh	4.000 kWh					
Kosten	2.446 €	1.223 €	2.210 €	1.485 €		Summe	7.364 €
Ausstoß CO2 in Kg	4.422	1.520	3.484	1.955			11.381

Energiebedarf im Jahr			1. Fahrzeug	2. Fahrzeug			
	Wärme (Gas)	Strom	20 tkm 6,5l Diesel	15 tkm 5,5 Benzin			
Bedarf	50.000 kWh	4.000 kWh					
Kosten	5.512 €	1.223 €	2.210 €	1.485 €		Summe	10.430 €
Ausstoß CO2 in Kg	10.050	1.520	3.484	1.955			17.009

# Heizkosten



# Heizkosten nur Erneuerbare



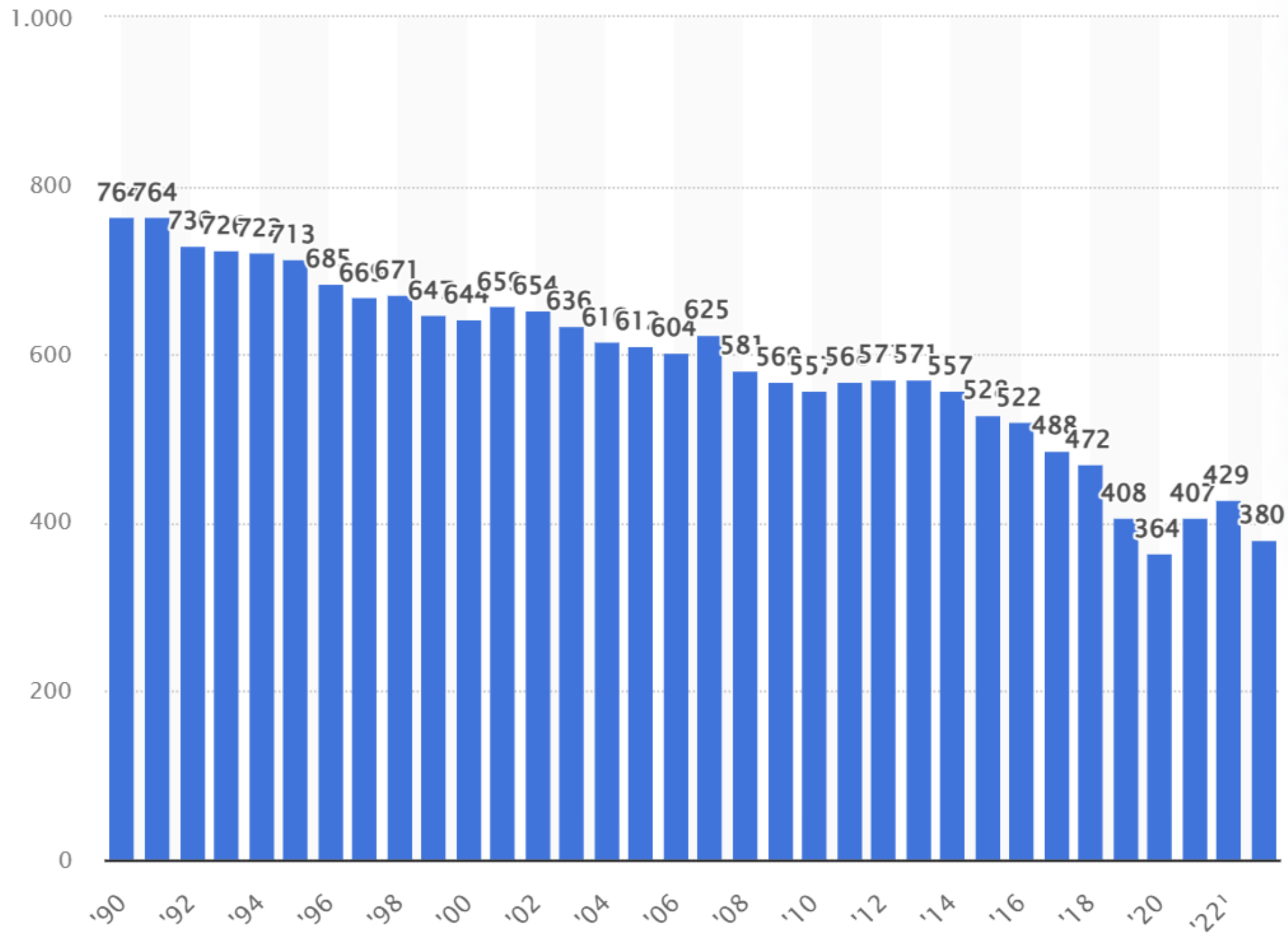
# Wärmenetz Vor und Nachteile

Vorteile	Nachteile
Günstige Technik im einzelnen Haus	Sehr hohe Gemeinkosten
Redundanz der Wärmequelle	Bei Schäden am Netz direkt viele Betroffene
„Nachhaltige“ Energiequelle	Sehr hohe Leitung-Verluste (Abwärme), besonders prozentual in Gebieten mit modernen Häusern.
	Gemeinkosten steigen bei verringerter Wärmeabnahme durch Sanierung oder alternative Heizquellen.
	Monopol des Netzanbieters
	Lange Vertragsbindungen
	Klagen gegen den Anschluss möglich, wenn wirtschaftlich unzumutbar
	Kälte kann nicht zur Verfügung gestellt werden, bräuchte zusätzliche Leitung
Verteilung überschüssiger Energie (Bspw. Biogas)	

# Was kommt künftig auf uns zu

- CO2-Preis ab 2027 Börsenpreis
- Sinkender Energiebedarf durch Sanierungen/Neubauten
- Strom wird „grüner“
- Nachfrage nach Pellets wird steigen
  - Längere Transportwege bedeuten mehr CO2
  - Ungeklärte Herkunft
  - Preissteigerungen

CO2-Emissionsfaktor in Gramm pro Kilowattstunde





Energiebedarf im Jahr		1. Fahrzeug	2. Fahrzeug		
	Wärme (WP)	Strom	20tkm 18kWh/100km	15tkm 15kWh/100km	
Bedarf	3.333 kWh	4.000 kWh	3600 kWh	2250 kWh	
		<b>13.183 kWh</b>			
Kosten		3.702 €			Summe 3.702 €
Ausstoß CO2 in kg		5.010			5.010
					Einsparung 2.348 €
					3.960

Einsparung durch Fernwärme (Preise Krummesse)	
Anschluss bis 30kW	360 €
Verbrauch	1329
Einsparung ggü. Gas	-197 €

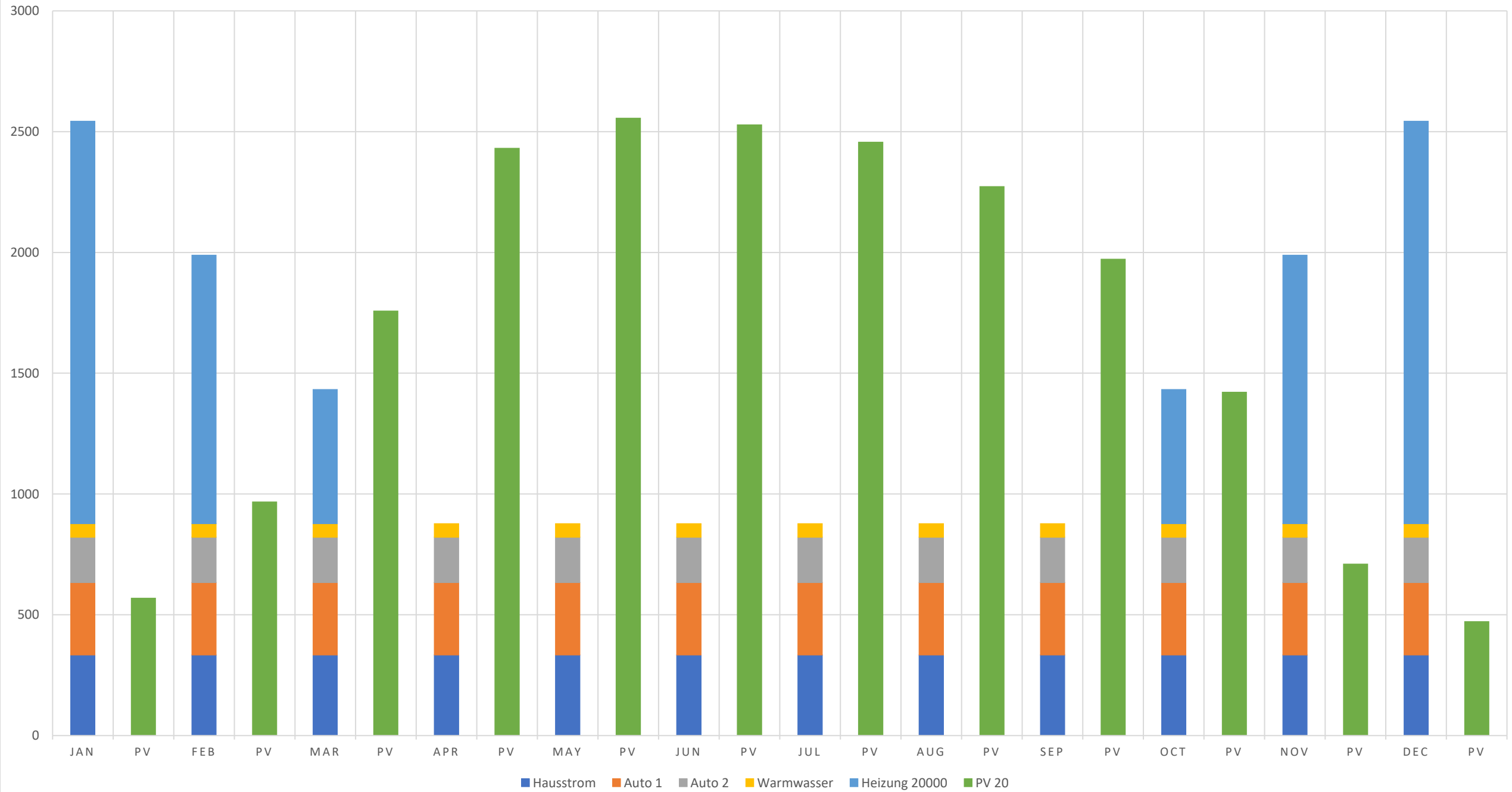
Energiebedarf im Jahr		1. Fahrzeug	2. Fahrzeug		
	Wärme (WP)	Strom	20tkm 18kWh/100km	15tkm 15kWh/100km	
Bedarf	7.333 kWh	4.000 kWh	3600 kWh	2250 kWh	
		<b>17.183 kWh</b>			
Kosten		4.782 €			Summe 4.782 €
Ausstoß CO2 in kg		6.530			6.530
					Einsparung 2.583 €
					4.852

Einsparung durch Fernwärme (Preise Krummesse)	
Anschluss bis 30kW	360 €
Verbrauch	2.924 €
Einsparung ggü. Gas	-478 €

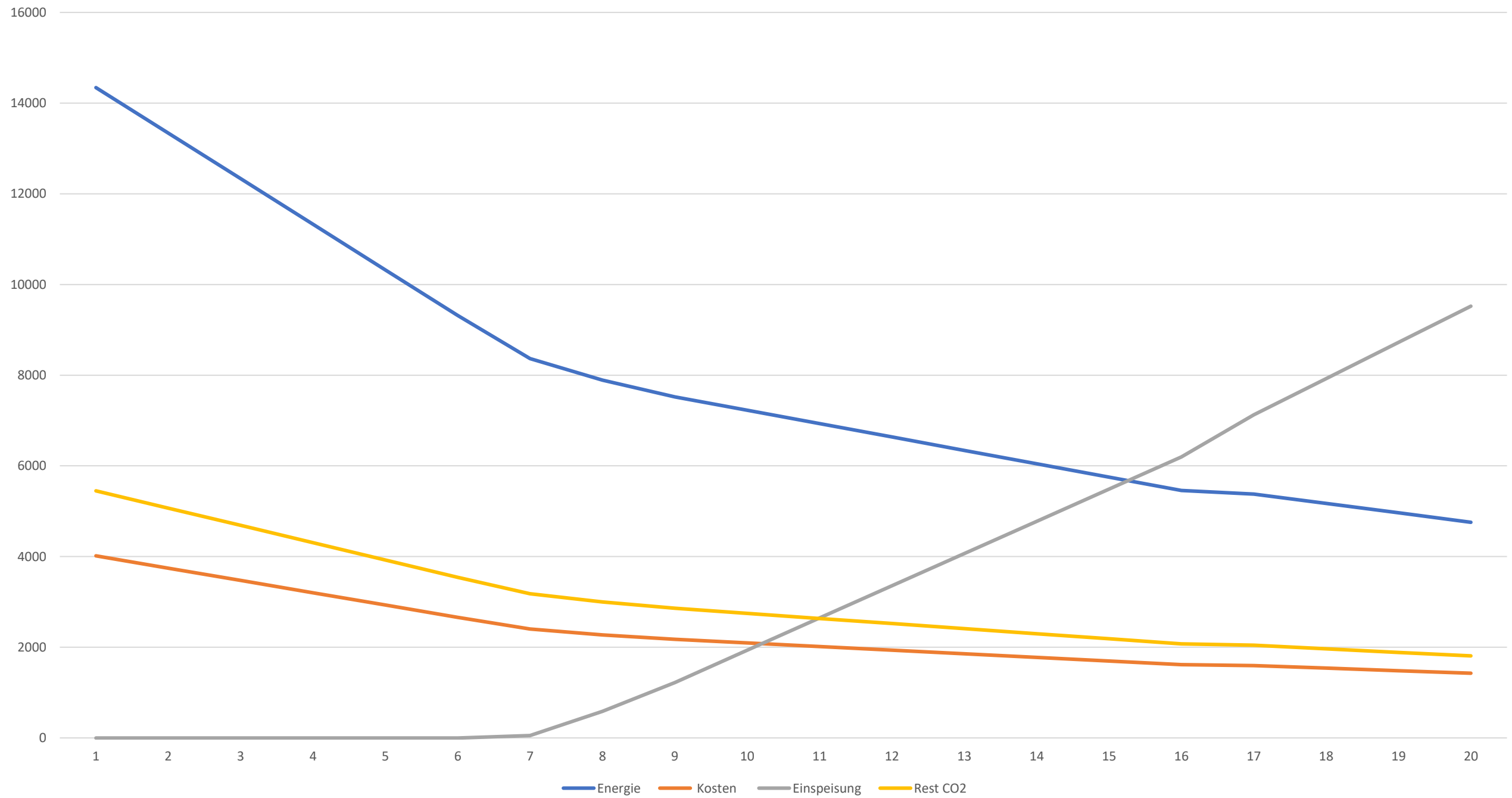
Energiebedarf im Jahr		1. Fahrzeug	2. Fahrzeug		
	Wärme (WP)	Strom	20tkm 18kWh/100km	15tkm 15kWh/100km	
Bedarf	16.667 kWh	4.000 kWh	3600 kWh	2250 kWh	
		<b>26.517 kWh</b>			
Kosten		7.301 €			Summe 7.301 €
Ausstoß CO2 in kg		10.076			10.076
					Einsparung 3.130 €
					6.933

Einsparung durch Fernwärme (Preise Krummesse)	
Anschluss bis 30kW	360 €
Verbrauch	6645€
Einsparung ggü. Gas	-1.133 €

# DIAGRAMMTITEL



# Wärmebedarf 22.000 kWh



Energiebedarf im Jahr		1. Fahrzeug	2. Fahrzeug		
	Wärme (WP)	Strom	20tkm 18kWh/100km	15tkm 15kWh/100km	
Bedarf	3.333 kWh	4.000 kWh	3600 kWh	2250 kWh	
		<b>13.183 kWh</b>			
Kosten		3.702 €			Summe 3.702 €
Ausstoß CO2 in kg		5.010			5.010
					Einsparung 2.348 €
					3.960

erhöhtes Einsparpotential bei 10kWp PV			
		Restkosten	1.285 €
			1.606
		Einsparung	4.766 €
			5.882

Energiebedarf im Jahr		1. Fahrzeug	2. Fahrzeug		
	Wärme (WP)	Strom	20tkm 18kWh/100km	15tkm 15kWh/100km	
Bedarf	7.333	4.000 kWh	3600 kWh	2250 kWh	
		<b>17.183 kWh</b>			
Kosten		4.782 €			Summe 4.782 €
Ausstoß CO2 in kg		6530			6.530
					Einsparung 2.583 €
					4.852

erhöhtes Einsparpotential bei 20kWp PV			
		Restkosten	1.428 €
			1.808
		Einsparung	5.937 €
			9.574

Energiebedarf im Jahr		1. Fahrzeug	2. Fahrzeug		
	Wärme (WP)	Strom	20tkm 18kWh/100km	15tkm 15kWh/100km	
Bedarf	16.667	4.000 kWh	3600 kWh	2250 kWh	
		<b>26.517 kWh</b>			
Kosten		7.301 €			Summe 7.301 €
Ausstoß CO2 in kg		10076			10.076
					Einsparung 3.130 €
					6.933

erhöhtes Einsparpotential bei 30kWp PV			
		Restkosten	2.725 €
			3.634
		Einsparung	7.705 €
			13.375

# Fazit

- Wärmenetz kann sich zur Kostenfalle entwickeln
- Soziale / ökologische Aspekte des steigenden Pellet-Bedarfs sind kritisch zu bewerten
- Bei guter Beratung bietet sich unseren Bürgern auch bei hohen Investitionen eine Chance, ihre Energiekosten individuell anzupassen
- Energie nicht verschwenden (OT Kahlstorf Abwärme Biogas nutzen, eventuell Überschüsse an Gas, die nicht genutzt werden dürfen um Strom einzuspeisen über eine zentrale Wärmepumpe ebenfalls nutzen, ggf. einen Speicher für das Gas aus dem Sommer einplanen)
- Alle Fördermittel sind Steuergelder, auch die von der EU, am Ende zahlen wir das selbst!