



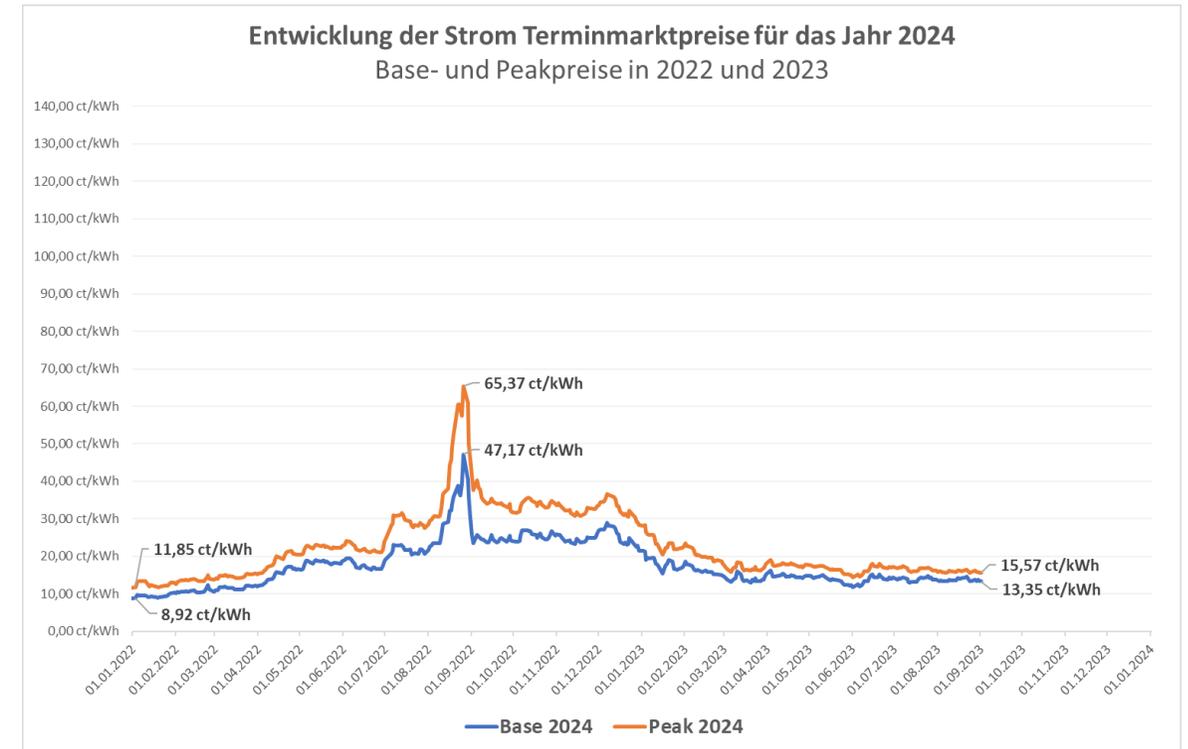
# GSW Gemeinschaftsstadtwerke GmbH Kamen, Bönen, Bergkamen

Sitzung des Haupt- u. Finanzausschusses der Stadt  
Bergkamen, 13.09.2023

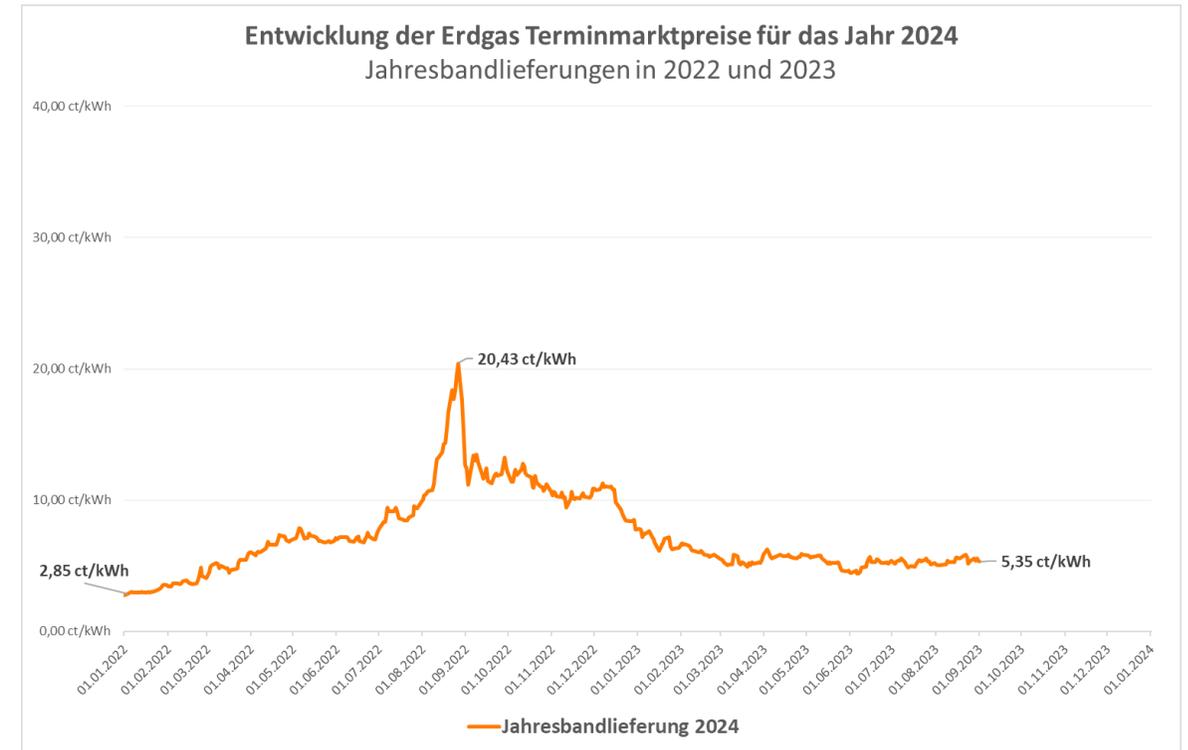
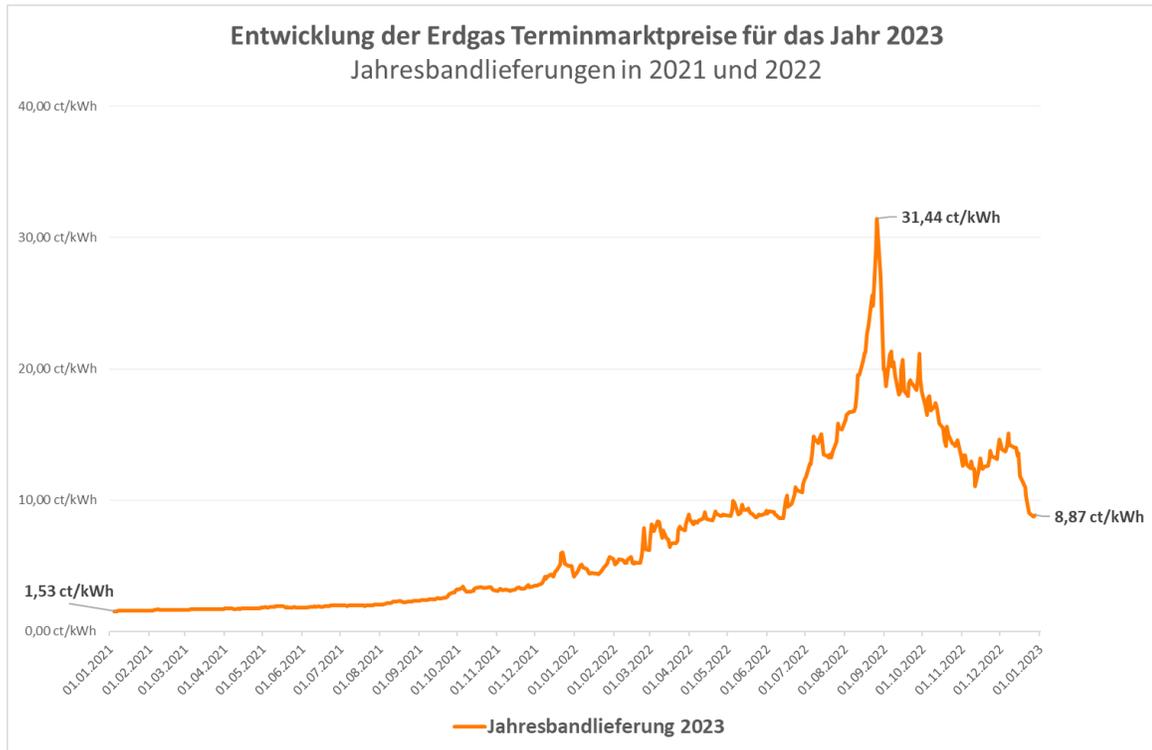
- Explodierende Energiepreise an den Märkten
- Rolle der Grundversorger konnte verdeutlicht werden, auch der Vorteil einer strukturierten und Regel orientierten Beschaffung am Terminmarkt
- Spotmarktteilnehmer waren kurzfristig vom Markt verschwunden bzw. mussten zu exorbitanten Preisen Energie anbieten
- Versorgungssicherheit war zu jeder Zeit gewährleistet (keine Gasmangellage)
- Intensive Vorbereitung auf Gasmangellage
- Neukundenprodukte und deren Abschaffung aufgrund gesetzlicher Vorgaben
- Wegfall der EEG-Umlage
- Notwendige Preisanpassungen u.a. wegen einer geplanten Einführung einer Gasumlage, die dann vom Gesetzgeber nicht umgesetzt wurde
- Umsetzung Dezemberhilfe

- Absenkung der MwSt. auf Erdgas
- Beteiligung am Energiedialog Kreis Unna
- Umsetzung Strom- und Wärmepreisbremse
- Umorganisation der Mahnabteilung (Furcht vor Forderungsausfällen)
- Hohe Belastung der KundenCenter
- Kein signifikanter Anstieg von Mahnungen und keine unüblichen Forderungsausfälle, da es im Rahmen der Jahresverbrauchsabrechnung zu annähernd 100 % Guthaben der Kunden ausgewiesen wurden
- Solides Jahresergebnis

# Entwicklung der Terminmarktpreise Strom



# Entwicklung der Terminmarktpreise Erdgas



# Vergleich Betriebsergebnis IST 2020-2022 / WPL 2022+23 (vor Steuern)

Werte in T€	<b>IST 2020</b>	<b>IST 2021</b>	<b>WPL 2022</b>	<b>IST 2022</b>	<b>WPL 2023</b>
1. Umsatzerlöse	174.532	173.356	164.811	175.471	232.261
2. Andere aktivierte Eigenleistung	943	978	944	968	980
3. Sonstige betriebliche Erträge	468	580	265	3.628	200
4. Materialaufwand	140.538	133.346	131.131	132.146	194.216
5. Personalaufwand	14.357	15.428	14.981	19.492	17.024
6. Abschreibungen	7.944	8.378	8.049	9.138	8.088
7. Sonstige betriebliche Aufwendungen	7.192	8.854	6.774	11.492	7.829
8. Erträge aus Beteiligungen	1.126	887	83	245	107
9. Erträge aus anderen Wertpapieren und Ausleihungen des Finanzanlagevermögens	1.235	1.160	900	951	814
10. Sonstige Zinsen und Erträge	269	287	253	482	259
11. Abschreibungen auf Finanzanlagen	2.616	1.556	0	22	0
12. Aufwendungen aus Verlustübernahme	0	250	0	0	0
13. Zinsen und ähnliche Aufwendungen	1.774	1.684	1.649	1.447	1.870
14. Sonstige Steuern	349	431	362	263	326
<b>Jahresergebnis vor Steuern</b>	<b>3.805</b>	<b>7.321</b>	<b>4.308</b>	<b>7.744</b>	<b>5.268</b>

# GSW - Kennzahlen ab 2013

		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Umsatzerlöse	T €	150.342	137.575	137.556	138.547	135.732	131.239	134.999	143.136	140.957	140.017
Materialaufwand	T €	107.671	102.952	100.416	105.632	99.665	94.995	100.585	109.142	100.948	96.692
Jahresergebnis	T €	1.898	1.658	1.821	2.150	2.450	2.234	1.984	1.955	3.795	2.644
Einstell. in die Gewinnrückl.	T €	378	558	521	650	950	734	0	0	1.495	0
Bilanzergebnis	T €	1.520	1.100	1.300	1.500	1.500	1.500	1.984	1.955	2.300	2.644
Bilanzsumme	T €	167.765	158.134	151.495	151.507	144.043	145.382	142.681	135.217	139.018	160.418
Eigenkapital	T €	43.952	44.700	46.031	67.161	55.893	50.395	51.488	52.069	54.819	55.473
EK-Quote		26,2%	28,3%	30,4%	44,3%	38,8%	34,7%	36,1%	38,5%	39,4%	34,6%
Anzahl Mitarbeiter		192	189	183	186	198	199	194	197	200	201

# Abgabemengen Strom, Erdgas, Wasser, Wärme seit 2013



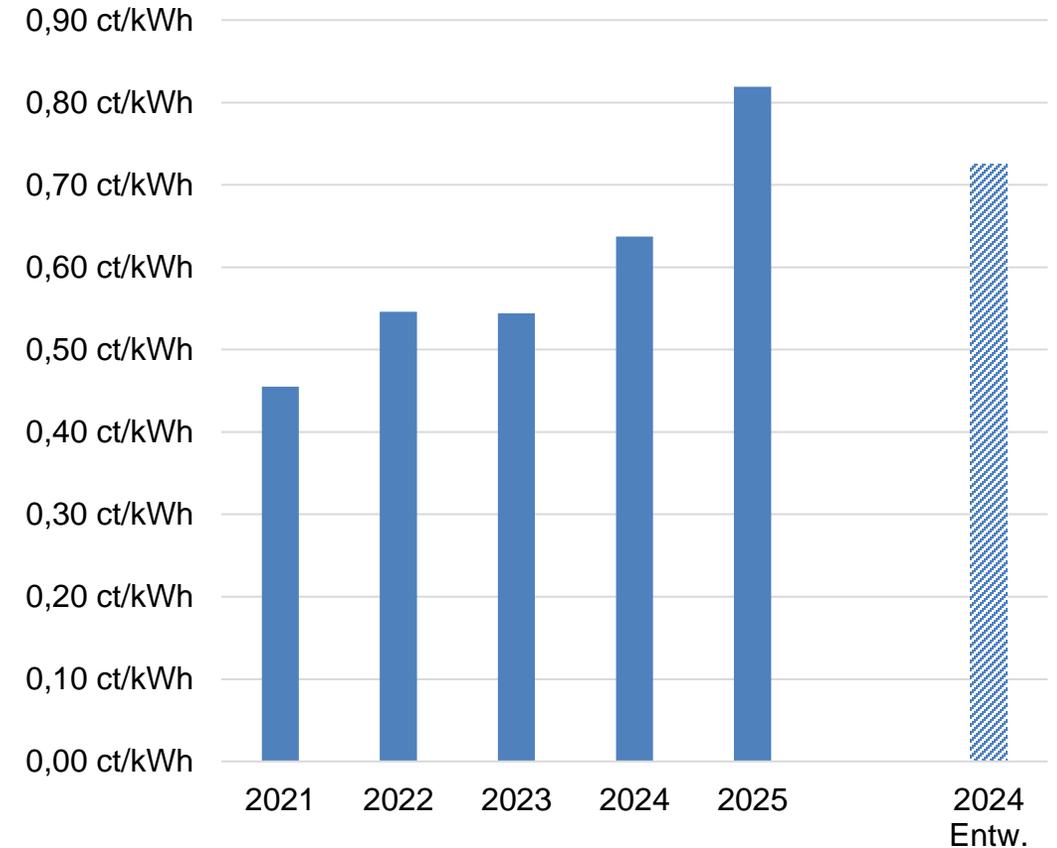
# Entwicklung des CO<sub>2</sub>-Preises für Erdgas 2021-2025

## Entwicklung des CO<sub>2</sub>-Preises für Erdgas 2021-2025

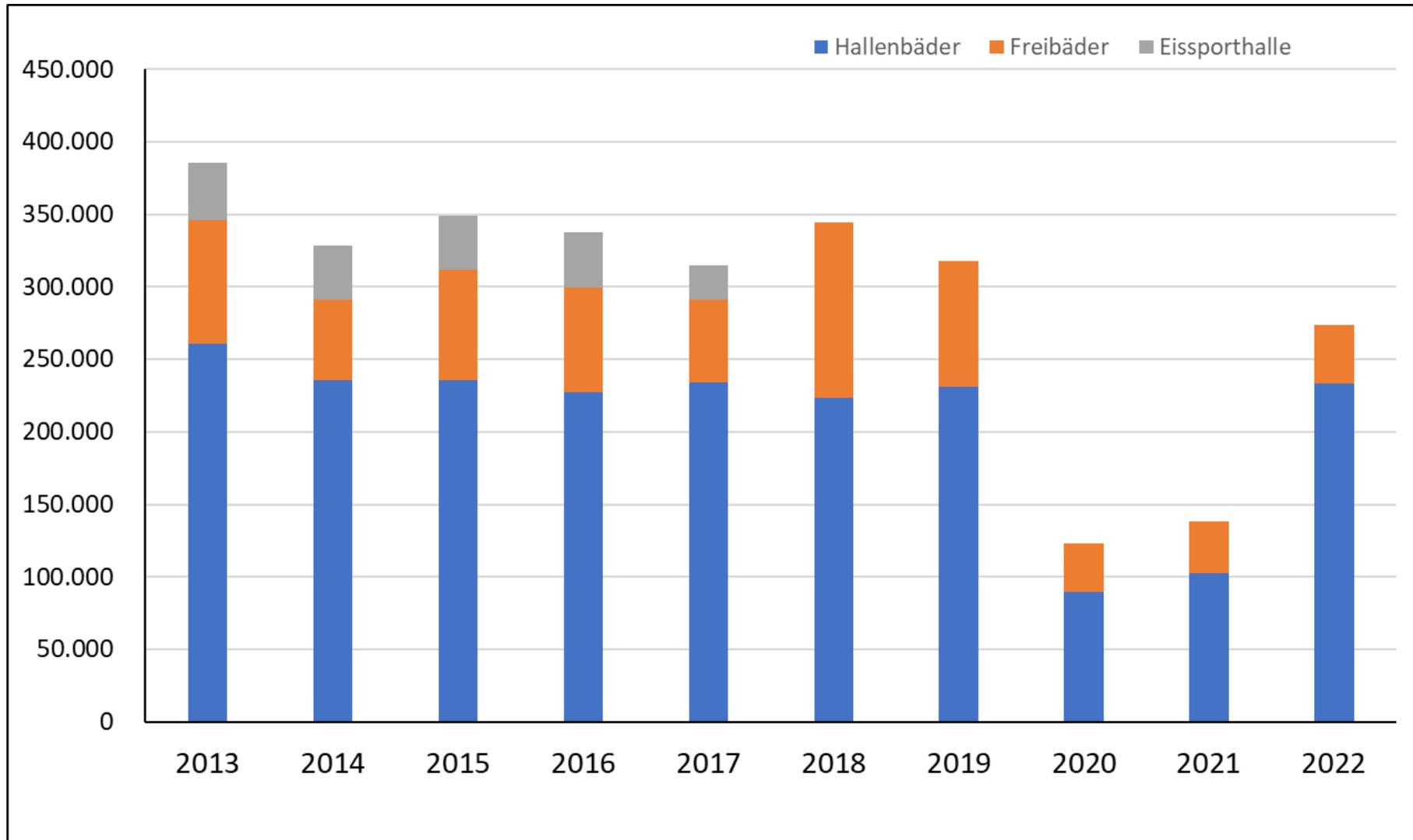
	Preis pro t/CO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub> Preis für Erdgas		
<b>2021</b>	25,00 €/MWh	0,4551 ct/kWh	<b>Veränderung pro Jahr</b>	
<b>2022</b>	30,00 €/MWh	0,5461 ct/kWh	0,091 ct/kWh	20,0%
<b>2023</b>	30,00 €/MWh	0,5442 ct/kWh	-0,002 ct/kWh	-0,3%
<b>2024</b>	35,00 €/MWh	0,6372 ct/kWh	0,093 ct/kWh	17,1%
<b>2025</b>	45,00 €/MWh	0,8192 ct/kWh	0,182 ct/kWh	28,6%

<b>2024</b>	40,00 €/MWh	0,7256 ct/kWh	0,181 ct/kWh	33,3%
-------------	-------------	---------------	--------------	-------

*in Diskussion*



# Besucherzahlen der GSW-Einrichtungen ab 2013



# GSW-Unternehmensbeteiligungen (Stand 31.08.2023)

<b>Energie- u. Wasser- versorgung</b>	▶ GSW Wasser-plus GmbH	50,00%
	▶ Energiehandelsgesellschaft West mbH	9,59%
	▶ Trianel GmbH	0,83%
<b>Erzeugung</b>	▶ Trianel Windkraftwerk Borkum GmbH & Co.KG	2,50%
	▶ Trianel Windkraftwerk Borkum II GmbH & Co.KG	2,69%
	▶ Trianel Gaskraftwerk Hamm GmbH & Co.KG	2,20%
	▶ Trianel Erneuerbare Energien GmbH & Co. KG	2,41%
	▶ Trianel Gasspeicher Epe GmbH & Co.KG	2,00%
	▶ Trianel Wind und Solar GmbH & Co. KG	3,43%
<b>Tele- kommunikation</b>	▶ HeLiNET Telekommunikation GmbH & Co. KG	50,00%
	▶ HeLiNET Verwaltung GmbH	50,00%
<b>Sonstiges</b>	▶ Provion Stadtwerke IT GmbH	50,00%

## ✓ Beteiligungen im Bereich der Erneuerbaren Energien

### ✓ Trianel Erneuerbare Energien GmbH & Co. KG (TEE)

⇒ Planung, Entwicklung, Errichtung von PV-Freiflächenanlagen und Onshore WEA

### ✓ Trianel Wind und Solar GmbH & Co. KG (TWS)

⇒ Beteiligung an PV- und Windenergieprojekten

### ✓ Trianel Windkraftwerk Borkum GmbH & Co. KG (TWB I)

⇒ Offshore Windpark (40 WEA – 200 MW)

### ✓ Trianel Windkraftwerk Borkum II GmbH & Co. KG (TWB II)

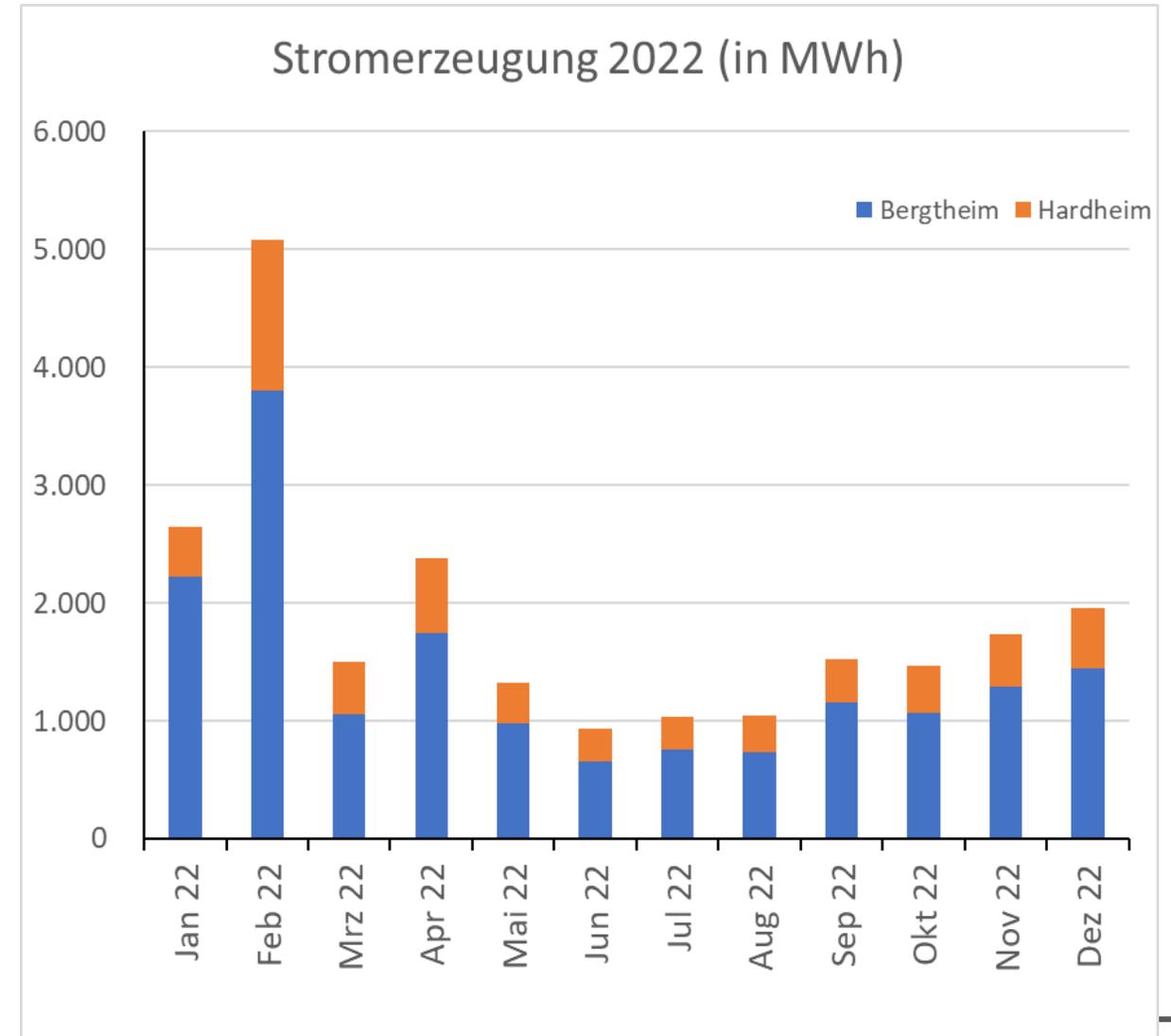
⇒ Offshore Windpark (32 WEA – 200 MW)

## Windpark Hardheim (Baden-Württemberg)

- Anlagen 2 WEA mit je 2,3 MW
- Leistung insges. 4,6 MW
- IBN Juni 2012
- Erzeugung 5.716 MWh (2022)  
entspricht der Versorgung  
von 1.900 Haushalten p.a.

## Windpark Bergtheim (Bayern)

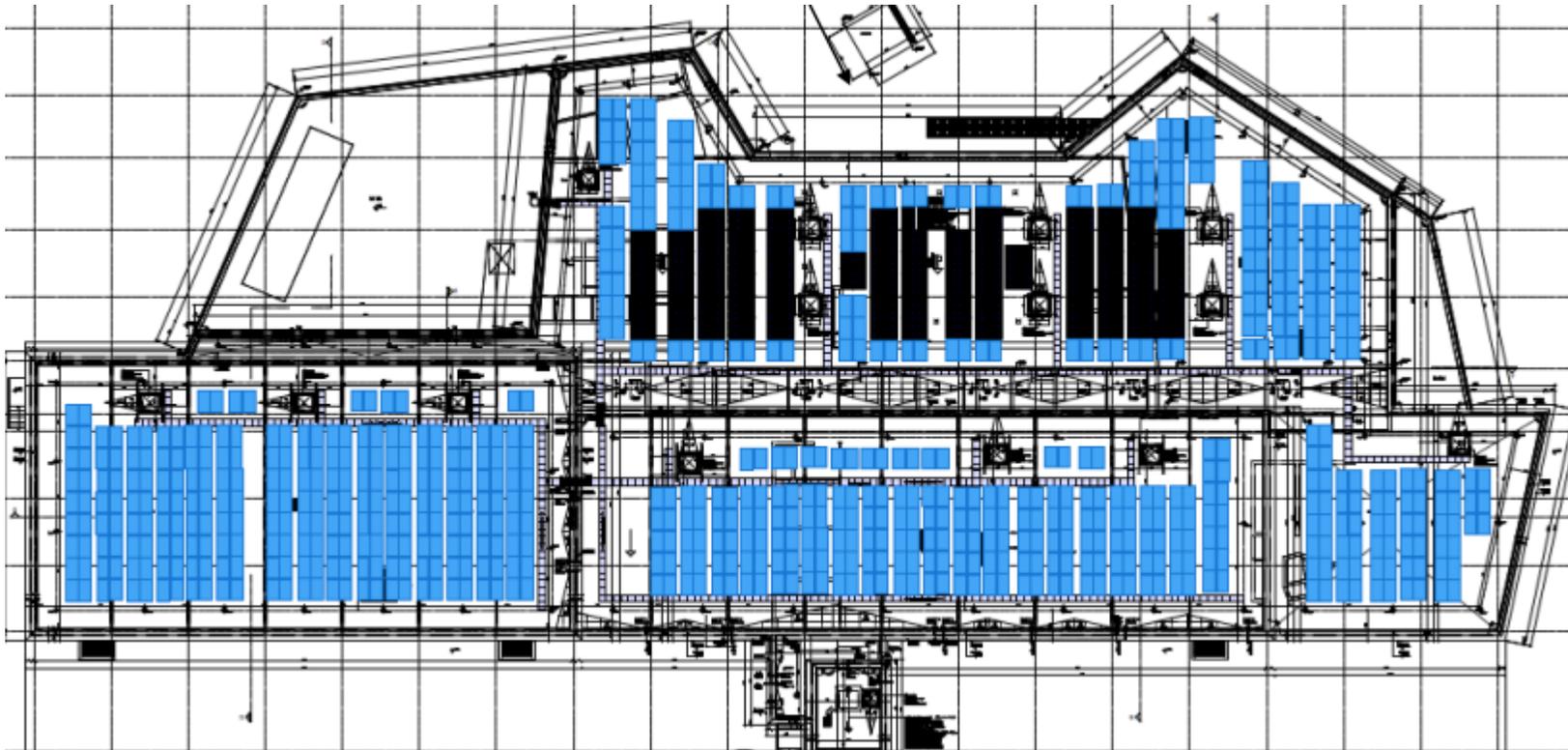
- Anlagen 3 WEA mit je 2,0 MW und  
2 WEA mit je 2,3 MW
- Leistung insges. 10,6 MW
- IBN Sept. 2012 und Okt. 2013
- Erzeugung 16.928 MWh (2022)  
entspricht der Versorgung  
von 5.600 Haushalten p.a.



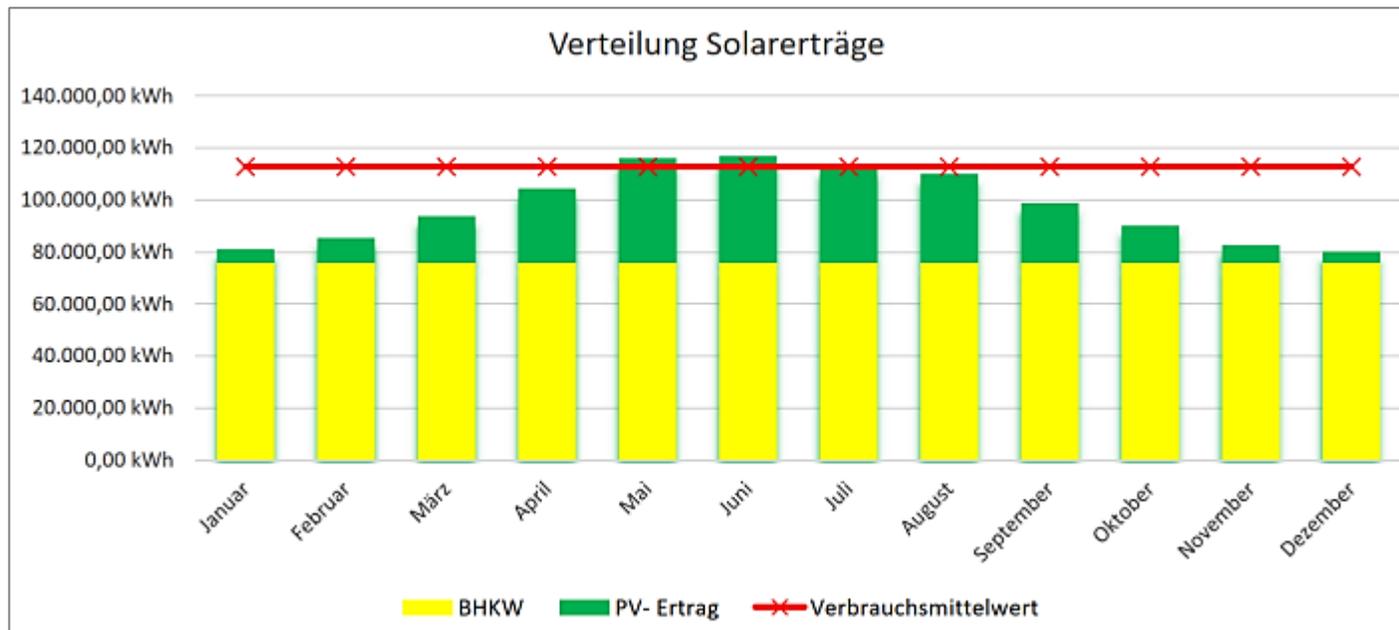
# GSW PV-Anlagen auf kommunalen Dächern

	2020		2021		2022	
	Erzeugungsmenge in kWh	Vergütung Netto	Erzeugungsmenge in kWh	Vergütung Netto	Erzeugungsmenge in kWh	Vergütung Netto
Kamen (Anzahl 7)	106.952	51.842,99	102.166	49.207,78	102.184	48.523,82
Bönen (Anzahl 4)	90.755	47.048,79	81.957	42.185,43	87.375	45.212,81
Bergkamen (Anzahl 6)	140.959	73.524,98	127.267	65.901,77	125.412	64.594,78
<b>SUMME</b>	<b>338.666</b>	<b>172.416,77</b>	<b>311.390</b>	<b>157.294,98</b>	<b>314.971</b>	<b>158.331,40</b>

- Gesamtfläche der Felder beträgt ca. 1594 m<sup>2</sup>
- PV-Anlage mit 874 Modulen und 0,375 kWp pro Modul
- Gesamtleistung von 327,75 kWp

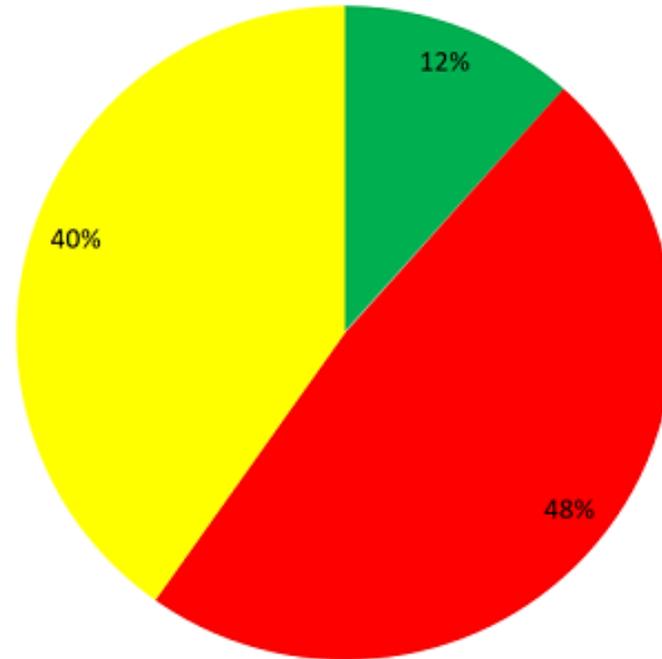


- Gesamtleistung von 327,75 kWp
- Spezifischer Ertrag: 800 kWh/kWp
- Prognostizierter Jahresertrag: 262.200 kWh
- Hinweis: Die tatsächlichen Energieerträge sind von verschiedenen Faktoren wie z.B. dem Wetter, oder auftretenden Verschattungen abhängig und können deshalb von den prognostizierten Werten abweichen.



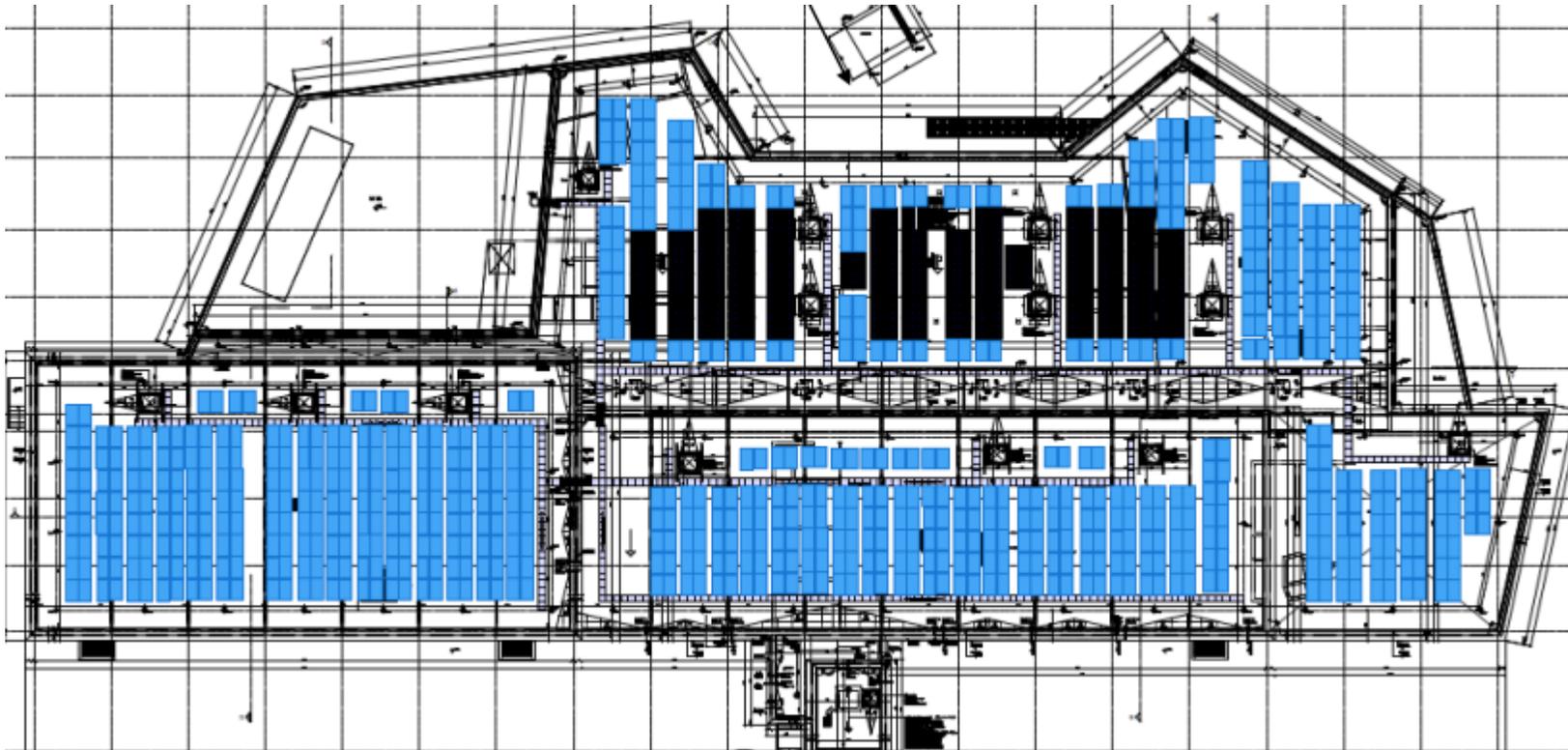
## Anteil PV-Strom am Jahresverbrauch

■ Erzeugung der PV-Anlage pro Jahr   ■ Netzbezug   ■ Stromerzeugung BHKW pro Jahr

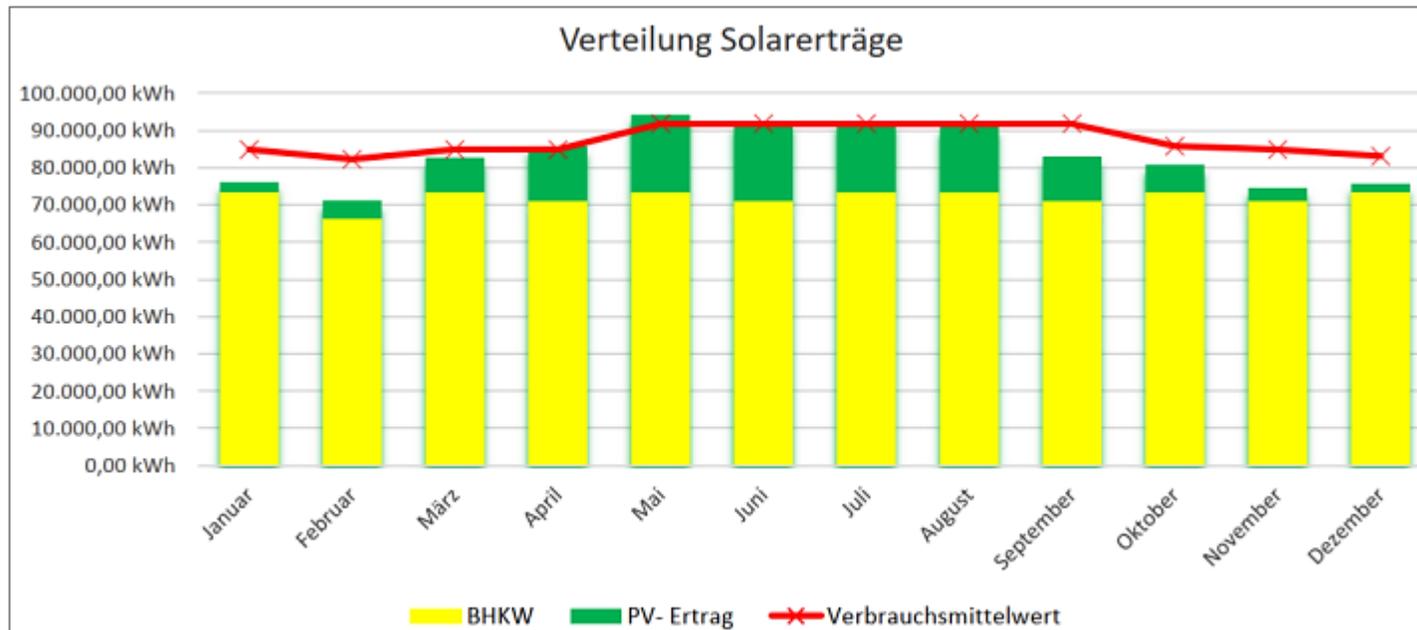


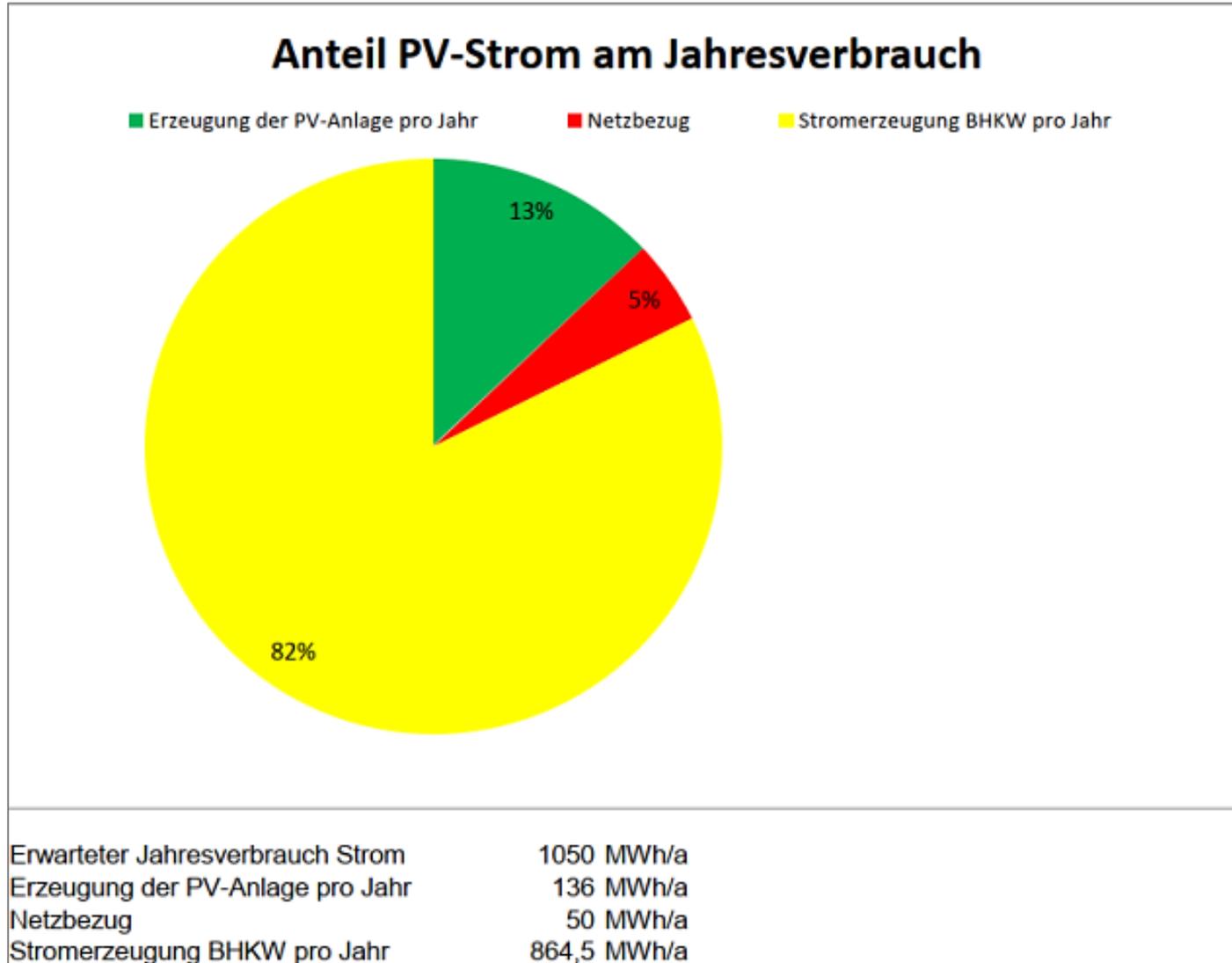
Erwarteter Jahresverbrauch Strom	1353 MWh/a
Erzeugung der PV-Anlage pro Jahr	262 MWh/a
Netzbezug	1091 MWh/a
Stromerzeugung BHKW pro Jahr	910 MWh/a

- Gesamtfläche der Felder beträgt ca. 825 m<sup>2</sup>
- PV-Anlage mit 452 Modulen und 0,375 kWp pro Modul
- Gesamtleistung von 169,5 kWp



- Gesamtleistung von 169,5 kWp
- Spezifischer Ertrag: 800 kWh/kWp
- Prognostizierter Jahresertrag: 135.600 kWh
- Hinweis: Die tatsächlichen Energieerträge sind von verschiedenen Faktoren wie z.B. dem Wetter, oder auftretenden Verschattungen abhängig und können deshalb von den prognostizierten Werten abweichen.





# PV-Anlage Verwaltungsgebäude an der Poststr. in Kamen

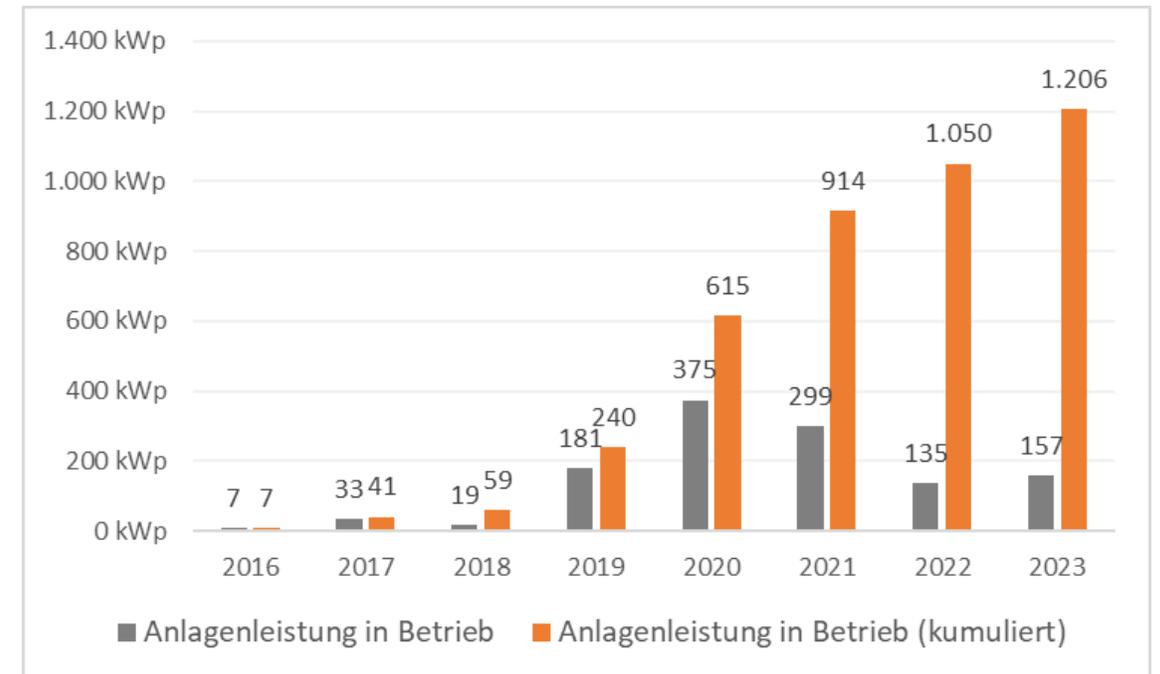
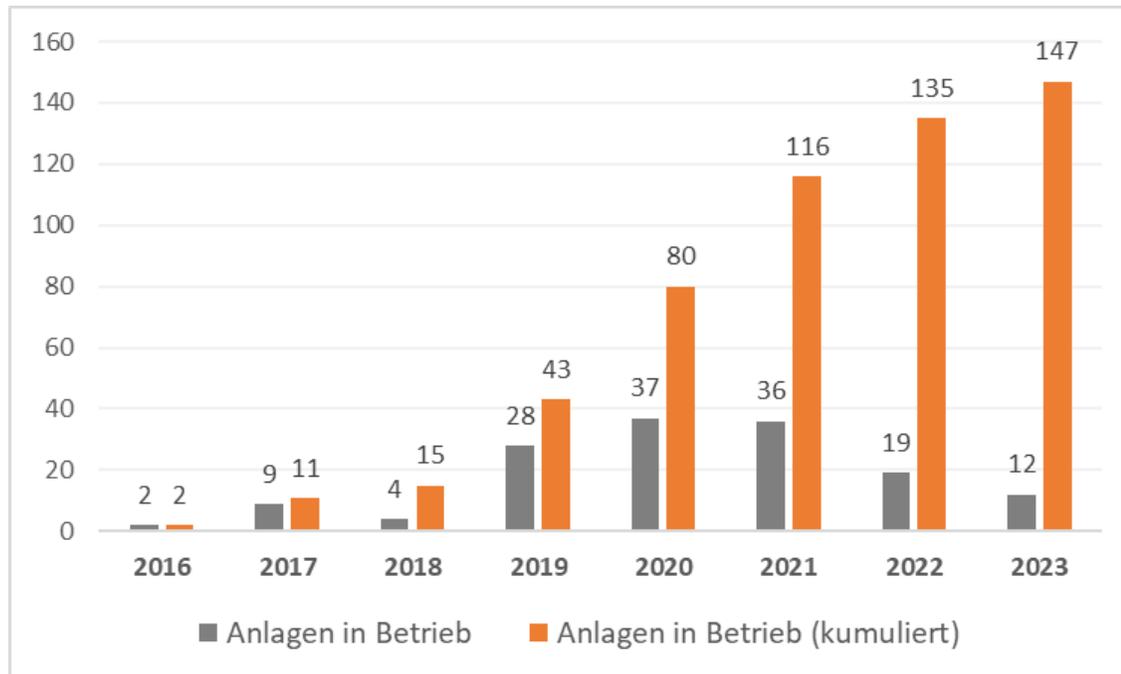
---

- Leistung: 91,25 kWp
- Anzahl Module: 246
- Erwartete Produktionsmenge: 75.000 kWh pro Jahr

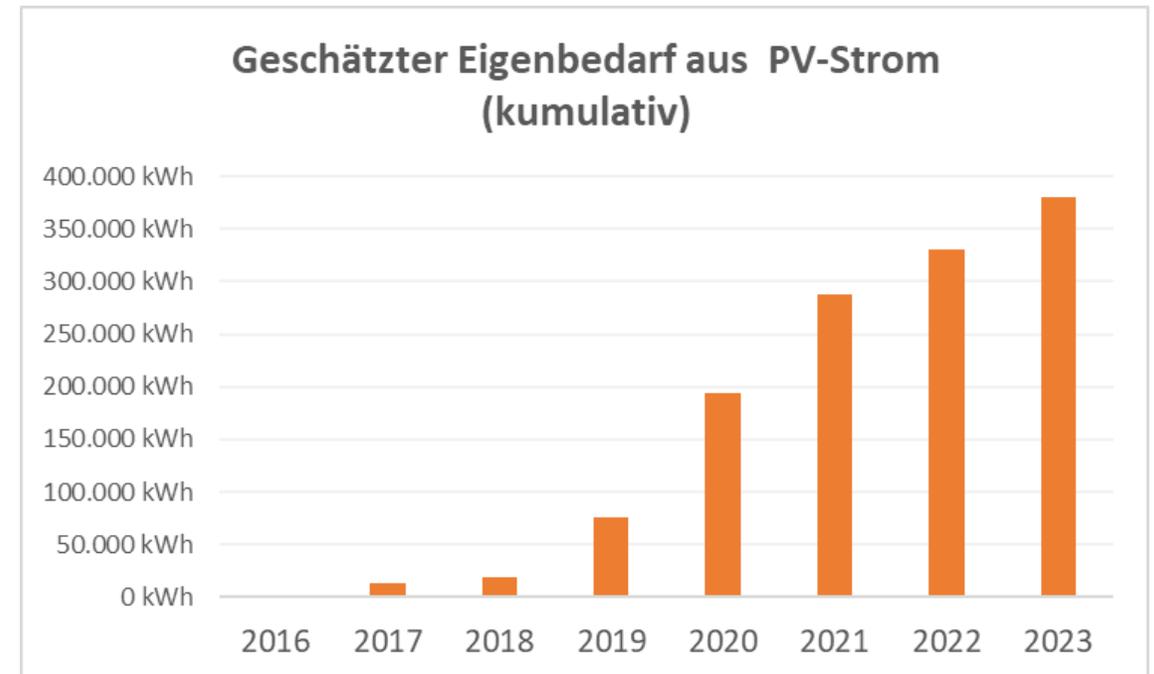
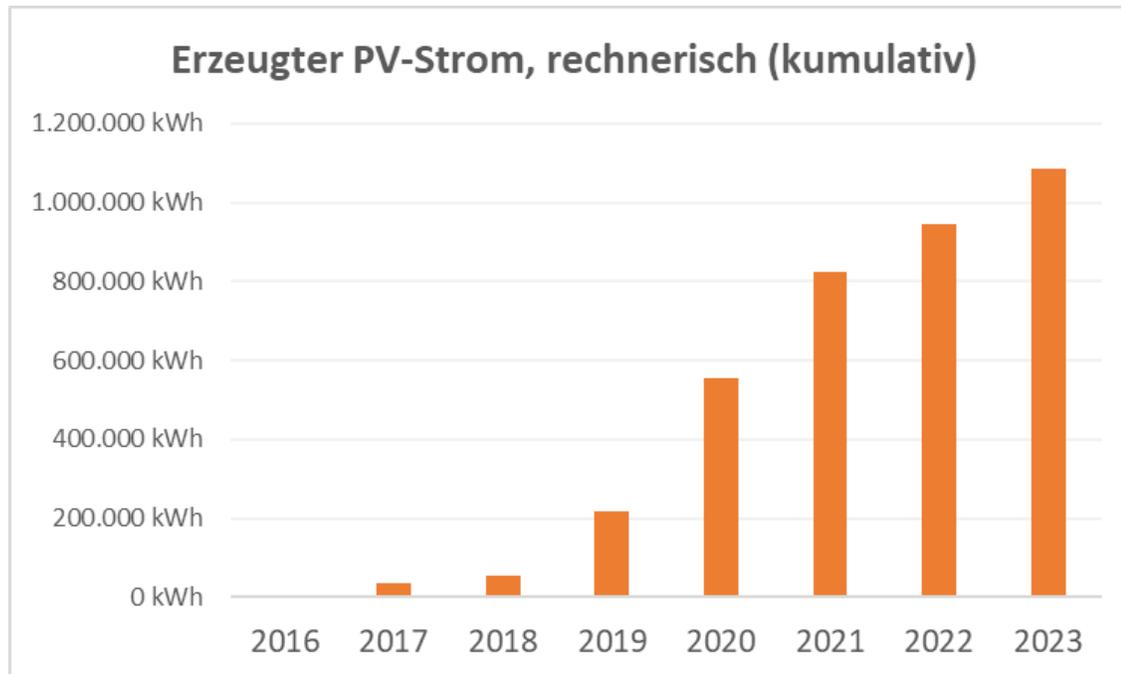
# PV-Anlage Verwaltungsgebäude an der Poststr. in Kamen



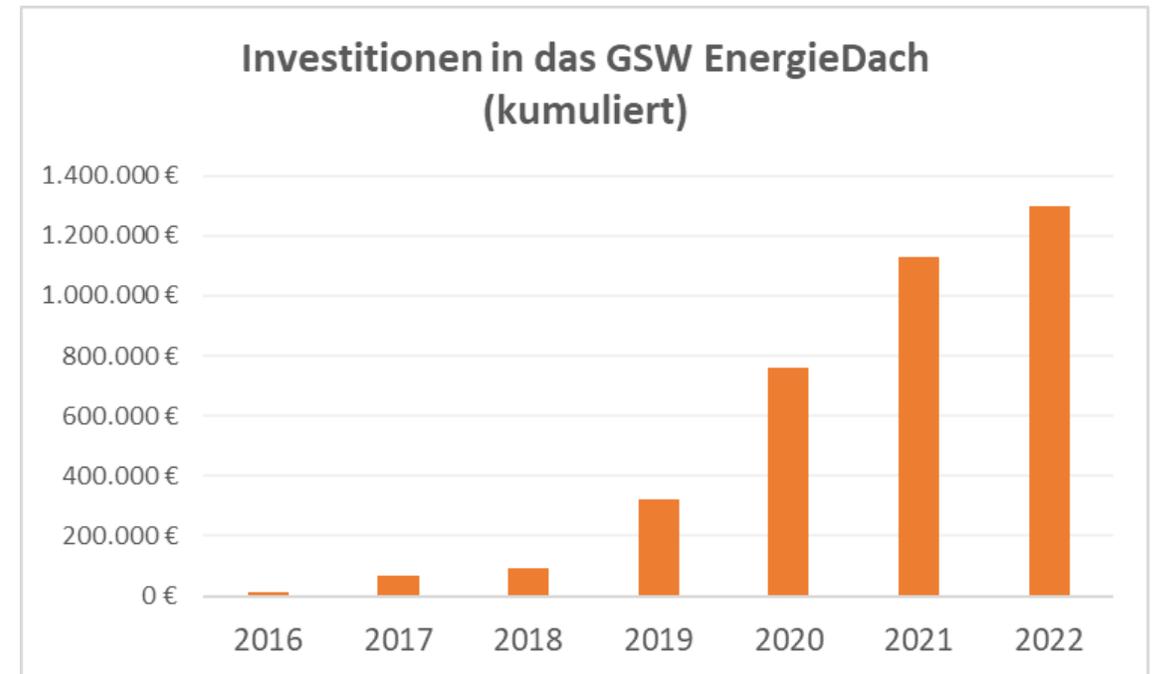
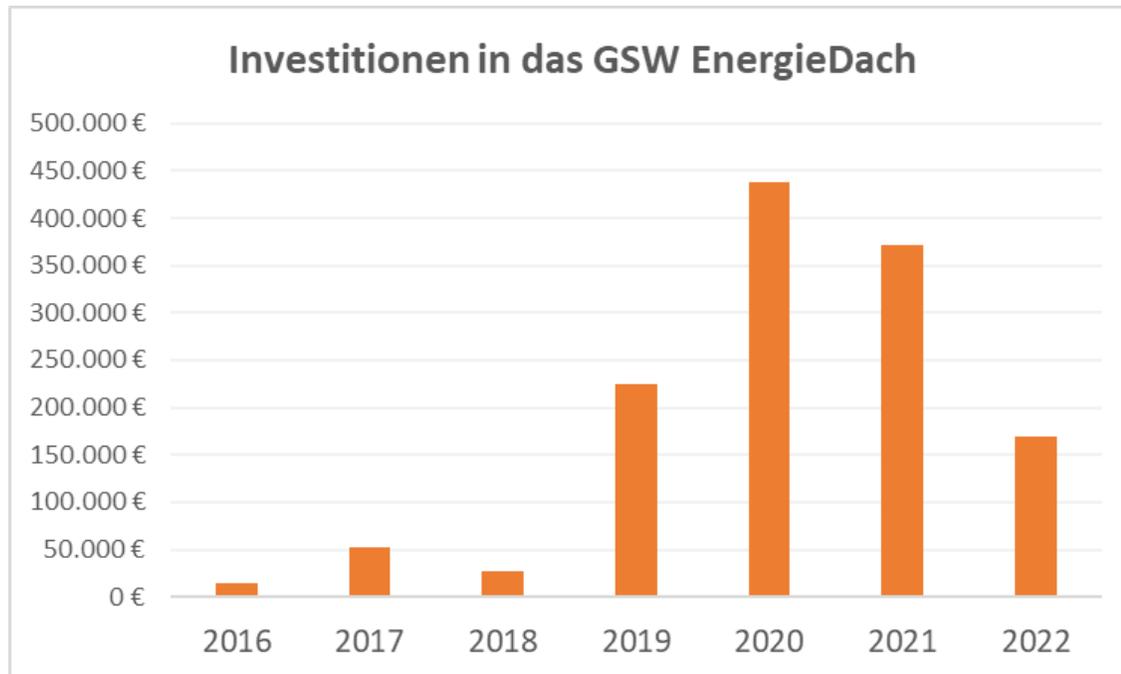
## Entwicklungen 2016 bis zum 01.09.2023



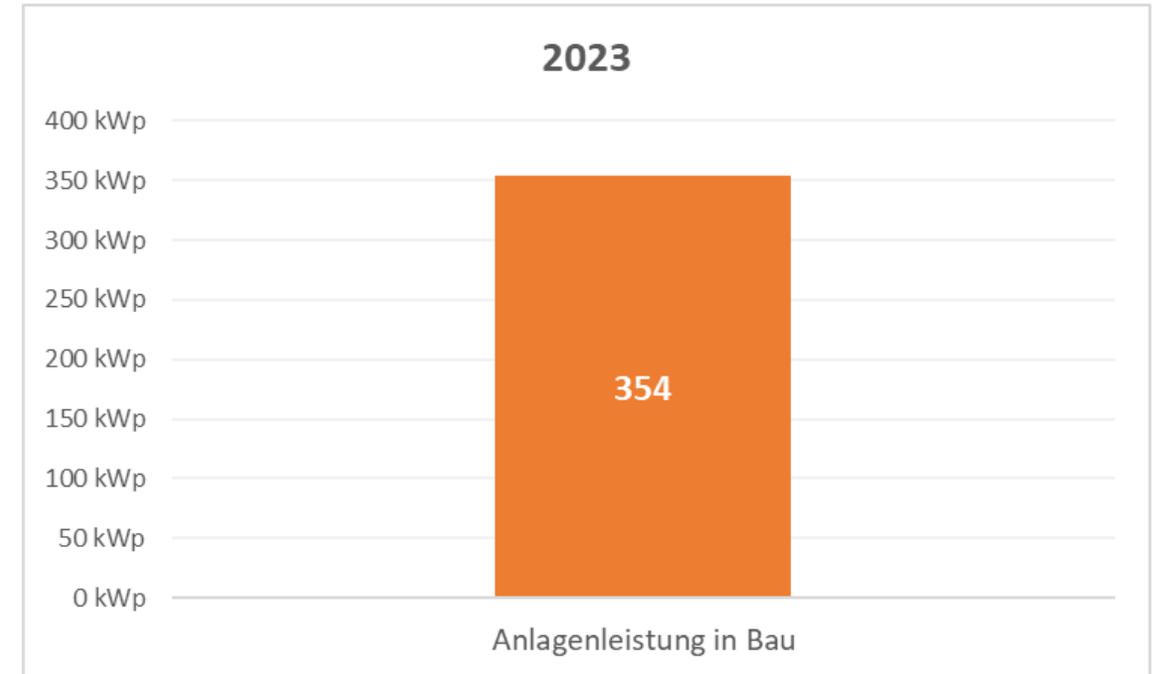
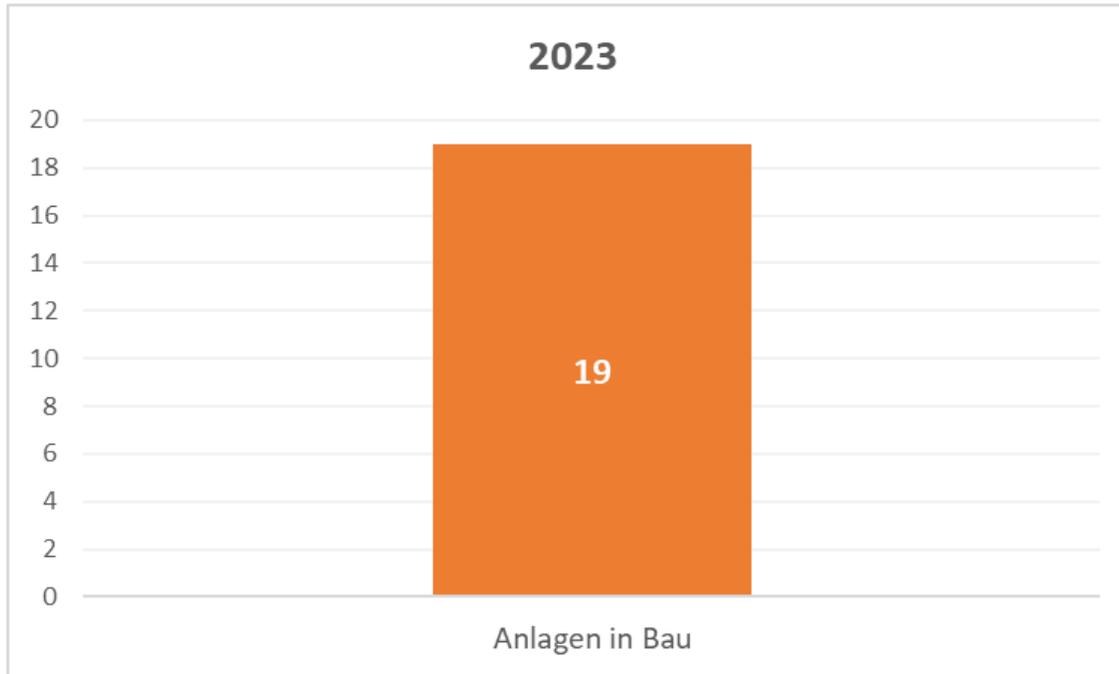
## Entwicklungen 2016 bis zum 01.09.2023



## Investitionen bis 31.12.2022



## Aktuelle Entwicklung 2023 (bis 01.09.2023)



## Aktuelle Daten aus der Kundenplattform

**Haben wir Ihr Interesse geweckt?**

- ☑ Nutzen Sie unseren Photovoltaik-Check.
- ☑ Nach der Beantwortung von 4 Fragen erhalten Sie erste Preisinformationen zur Pacht oder zum Kauf der Photovoltaik-Anlage.
- ☑ Geben Sie anschließend Ihre Kontaktdaten an, beantworten Sie noch einige Fragen zum Gebäude und laden Sie Bildmaterial vom Dach und vom Zählerschrank hoch.
- ☑ Sie erhalten dann ein individuelles Angebot, dass wir gerne mit Ihnen vor Ort besprechen.

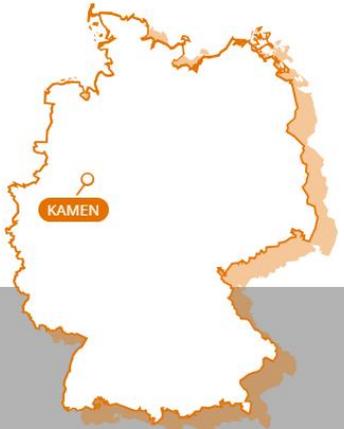
Hinweis: Aufgrund der aktuell hohen Nachfrage kann sich die Installation der Photovoltaik-Anlage verzögern.

---

Photovoltaik-Check Einfach online versorgt  
GSW

**Frage 1 / 4**  
Wie lautet die Postleitzahl?

✓



**?** Warum fragen wir das?  
In verschiedenen Teilen Deutschlands scheint unterschiedlich lange die Sonne.



<b>Interessenten Gesamt</b>		<b>309</b>
<b>davon</b>	<i>Projekte in Arbeit</i>	<b>54</b>
	<i>Projekte abgesagt</i>	<b>27</b>
	<i>Weiterleitung an PV-Partner</i>	<b>225</b>
	<i>Verträge versendet</i>	<b>3</b>

# PV-Anlagen im Netzgebiet der GSW (aktueller Stand)

	Anzahl Anlagen		installierte Leistung	
Kamen	1.492	38%	15.915,9 kW	34%
Bönen	799	20%	14.139,0 kW	30%
Bergkamen	1.642	42%	17.410,6 kW	37%
<b>SUMME</b>	<b>3.933</b>	<b>100%</b>	<b>47.465,5 kW</b>	<b>100%</b>

# EEG-Erzeugung 2021 im Netzgebiet der GSW

Erzeugungsmenge in MWh

**2021**

	<b>Kamen</b>	<b>Bönen</b>	<b>Bergkamen</b>	<b>SUMME</b>
Biomasse	1.593	14.674	96.722	<b>112.990</b>
Deponiegas	0	0	716	<b>716</b>
Grubengas	18.710	0	11.741	<b>30.451</b>
Photovoltaik	7.835	6.882	8.410	<b>23.127</b>
Windenergie	578	14.585	3.973	<b>19.135</b>
<b>SUMME</b>	<b>28.716</b>	<b>36.141</b>	<b>121.562</b>	<b>186.419</b>

15,4%

19,4%

65,2%

installierte Leistung in kW

**2021**

	<b>Kamen</b>	<b>Bönen</b>	<b>Bergkamen</b>	<b>SUMME</b>
Biomasse	200	2.225	21.300	<b>23.725</b>
Deponiegas	0	0	183	<b>183</b>
Grubengas	2.716	0	4.724	<b>7.440</b>
Photovoltaik	10.204	9.057	10.802	<b>30.063</b>
Windenergie	600	8.000	3.100	<b>11.700</b>
<b>SUMME</b>	<b>13.720</b>	<b>19.282</b>	<b>40.109</b>	<b>73.111</b>

18,8%

26,4%

54,9%

# EEG-Erzeugung 2022 im Netzgebiet der GSW

Erzeugungsmenge in MWh

**2022**

	<b>Kamen</b>	<b>Bönen</b>	<b>Bergkamen</b>	<b>SUMME</b>
Biomasse	1.598	15.314	123.977	<b>140.890</b>
Deponiegas	0	0	732	<b>732</b>
Grubengas	17.436	0	9.541	<b>26.977</b>
Photovoltaik	9.436	8.103	9.708	<b>27.247</b>
Windenergie	618	27.889	4.211	<b>32.719</b>
<b>SUMME</b>	<b>29.088</b>	<b>51.307</b>	<b>148.170</b>	<b>228.565</b>

12,7%

22,4%

64,8%

installierte Leistung in kW

**2022**

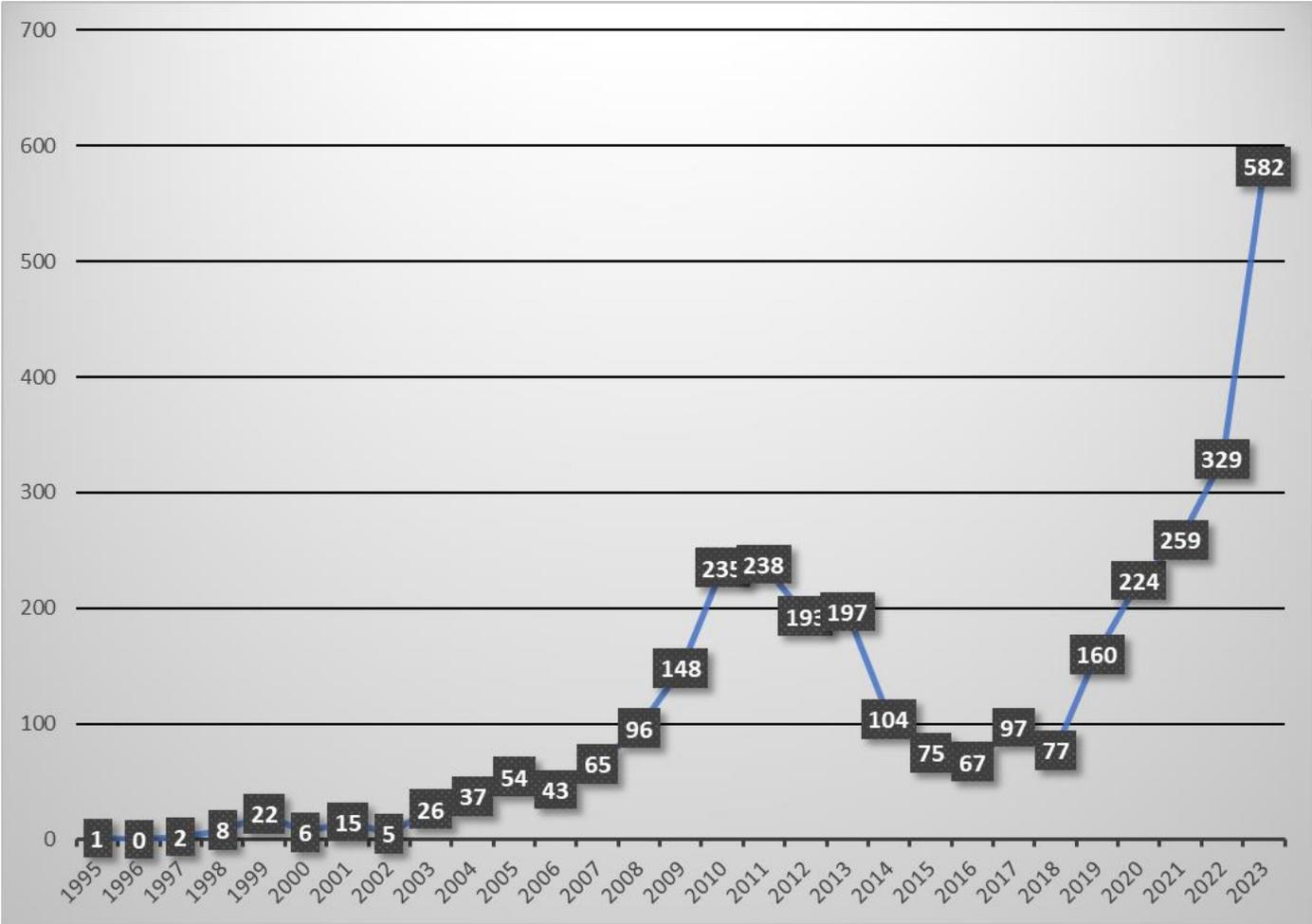
	<b>Kamen</b>	<b>Bönen</b>	<b>Bergkamen</b>	<b>SUMME</b>
Biomasse	200	1.975	21.300	<b>23.475</b>
Deponiegas	0	0	183	<b>183</b>
Grubengas	2.716	0	4.724	<b>7.440</b>
Photovoltaik	12.564	10.894	12.814	<b>36.272</b>
Windenergie	600	15.000	3.100	<b>18.700</b>
<b>SUMME</b>	<b>16.080</b>	<b>27.869</b>	<b>42.121</b>	<b>86.070</b>

18,7%

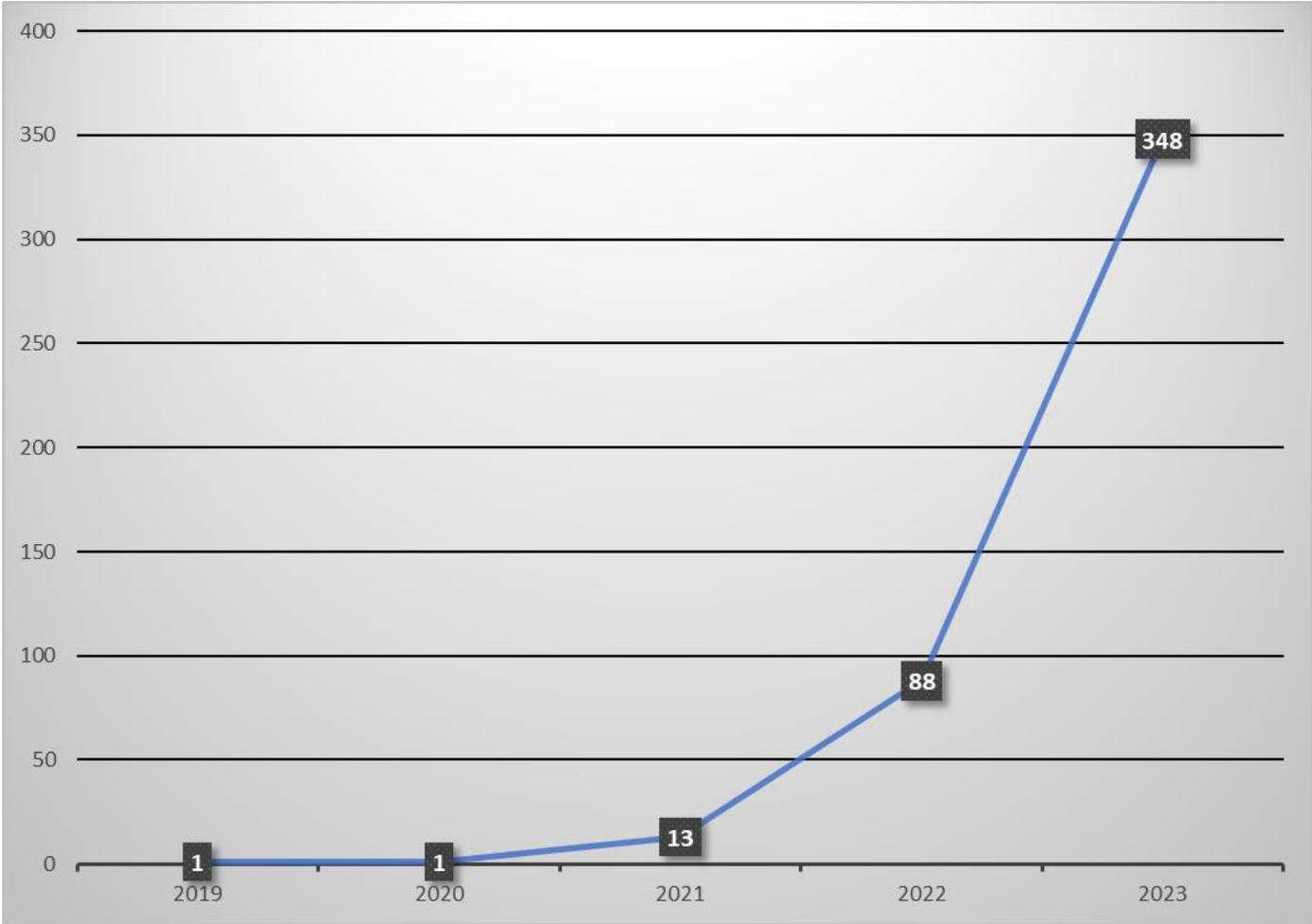
32,4%

48,9%

# Jährlicher Zubau PV-Anlagen 1995-2023

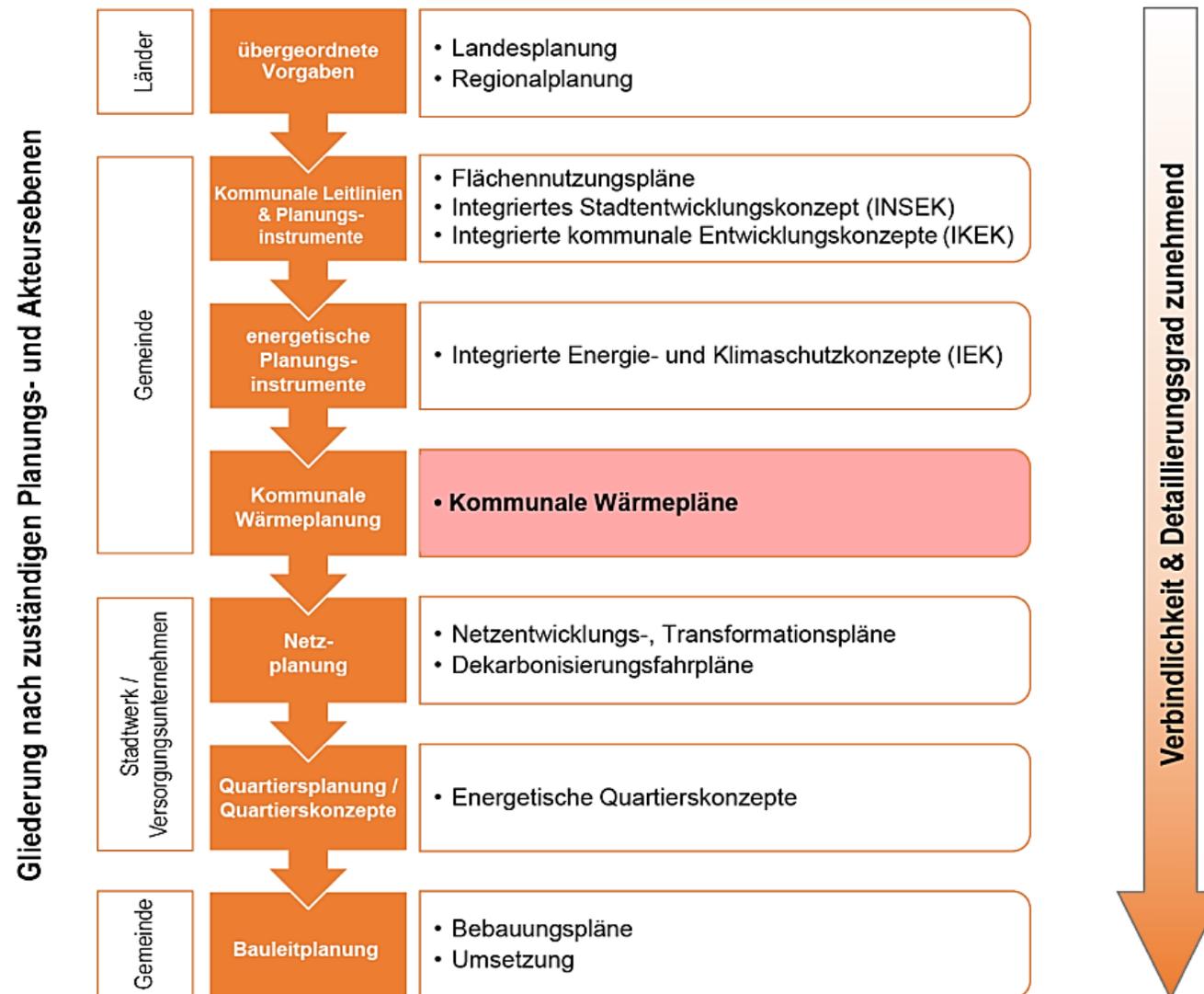


# Jährlicher Zubau Micro PV-Anlagen (Balkonkraftwerk)

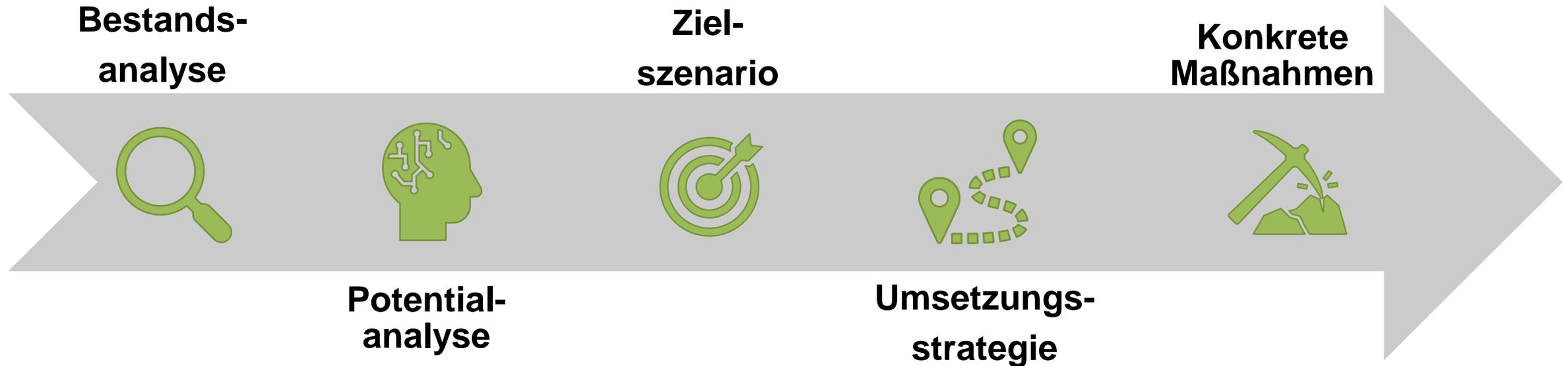


- Strategische Weiterentwicklung der GSW
- Wärmeversorgung, Dekarbonisierung und Begleitung der kommunalen Wärmeplanung
- Umsetzung der Klimaziele und ihre Auswirkungen auf Energiewirtschaft
- Digitalisierung der Energiewende
- Elektrifizierung mit den Auswirkungen auf das E-Netz
- Wettbewerb
- Neue Produkte für die Kundinnen und Kunden
- Preisentwicklung in Zusammenhang mit der Energiekrise
- Anreizregulierung
- Zeitgleicher Neubau und Betrieb von 2 neuen Bädern
- Finanzierung der Zukunftsaufgaben

# Einordnung der Kommunalen Wärmepfplanung in dem Planungsprozess



Quelle: AGFW, DVGW



1. Aufstellungsbeschluss durch zuständiges Gremium / zuständige Stelle
2. Durchführung einer Eignungsprüfung, der Bestandsanalyse sowie nachfolgend der Potenzialanalyse,
3. Erstellung eines Entwurfs für das Zielszenario, die Einteilung des beplanten Gebiets in Wärmeversorgungsgebiete und die Versorgungsoptionen,
4. Beteiligung der Öffentlichkeit und der sonstigen Akteure
  - Öffentliche Bekanntgabe der Bestands- und Potenzialanalyse und der unter Nr. 3 genannten Entwürfe
  - Möglichkeit der Einsichtnahme für mindestens einen Monat und der Abgabe von Stellungnahmen,
5. Entwicklung des Zielszenarios, Einteilung des beplanten Gebiets in Wärmeversorgungsgebiete, Darstellung der Versorgungsoptionen, Entwicklung einer Umsetzungsstrategie mit konkreten Umsetzungsmaßnahmen
6. Beschluss des Wärmeplans durch zuständiges Gremium / zuständige Stelle
7. Geeignete Bekanntgabe des Wärmeplans, mindestens auf der Internetseite der planungsverantwortlichen Stelle.

Die planungsverantwortliche Stelle beteiligt im Rahmen der Wärmeplanung:

- **Betreiber von Energieversorgungsnetzen**, die sich innerhalb des beplanten Gebiets befinden oder daran angrenzen,
- **Betreiber von Wärmenetzen**, die sich innerhalb des beplanten Gebiets befinden oder daran angrenzen,
- Personen, die als **zukünftiger Betreiber von Energieversorgungsnetzen** oder **Wärmenetzen** absehbar in Betracht kommen oder sich gegenüber der planungsverantwortlich Stelle hierzu konkret angeboten haben,

Ebenfalls beteiligt werden können:

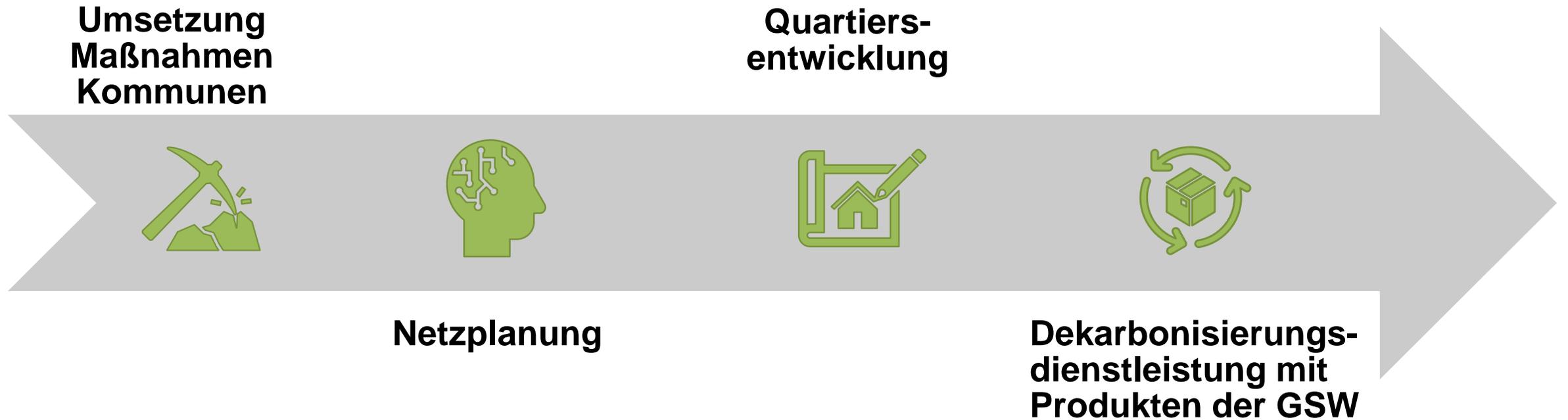
- Bestehende sowie potentielle **Produzenten von erneuerbarer Wärme** und **gasförmigen Energieträgern**,
- **Groß- und Ankerkunden** sowie **Unternehmen** der **Wohnungswirtschaft**
- Andere (angrenzende) Gemeinden, Einrichtungen der sozialen, kulturellen und sonstigen Daseinsvorsorge etc.
- Alle weiteren Personen, sofern deren Interessen durch die Wärmeplanung erheblich berührt werden

→ **Verpflichtung** dieser, nach Aufforderung durch die planungsverantwortliche Stelle an der **Durchführung der Wärmeplanung mitzuwirken** (durch Erteilung von sachdienlichen Auskünften und Hinweisen, durch Stellungnahmen und Teilnahme an Besprechungen sowie durch die Übermittlung von Daten)

Wärmewende

\* Neben den hier genannten Akteuren ist auch die allgemeine Öffentlichkeit nach der Maßgabe des § 15 Abs. 2 zu beteiligen

Quelle: ASEW



Die Klimazukunft in der Region ist uns als kommunaler Energieversorger wichtig und spielt in der Dekarbonisierungsstrategie der GSW Gemeinschaftsstadtwerke GmbH Kamen, Bönen, Bergkamen (GSW) als Baustein der Unternehmensstrategie eine wesentliche Rolle.

Insbesondere unsere kommunalen Eigentümer die Städte Kamen und Bergkamen sowie die Gemeinde Bönen wollen zukünftig mit der GSW gemeinsam die regionale Klimazukunft gestalten.

Für die GSW als kommunaler Energieversorger vor Ort sind Projekte wesentlich, um den regionalen Ausbau Erneuerbarer Energien im Versorgungsgebiet der GSW für die Bürger und Bürgerinnen und unsere Kunden und Kundinnen aktiv mitzugestalten. Denn nur regionale Akzeptanz fördert regionale Projekte, die für die Energiewende wichtig sind. Wir sehen die Summe der Maßnahmen in der Region als zentrales Mittel, um die Klimazukunft im Rahmen unserer Möglichkeiten vor Ort aktiv mitzugestalten.

# Unser Weg zur lokalen Energiewende – die Meilensteine der Dekarbonisierung



2022

2024

2026

2028

2035

2045

## Start Klimawende bei der GSW

- Erstellung THG-Bilanz
- Entwicklung Dekarbonisierungsstrategie
- Transformationsstudien
- Interkommunale Zusammenarbeit

## Analyse und Vorbereitung

- Nachhaltigkeitsberichterstattung
- Interkommunale Vorbereitung der Wärmewende
- Digitaler Zwilling der Netze

## Reduzierung und Neutralisierung der eigenen Emissionen

## Fertigstellung kommunaler Wärmepläne

## Versorgung mit Ökostrom

- Aus- und Aufbau eig. EE-Anlagen
- Abschluss Transformation der Netze

## Erreichung der Vorgaben der Bundesregierung

## Die Herausforderung THG-Neutralität



"**Netto-Null-Emissionen** sind erreicht, wenn die anthropogenen Emissionen von Treibhausgasen in die Atmosphäre durch den anthropogenen **Abbau** über einen bestimmten Zeitraum **ausgeglichen** sind."

*cf. IPCC (2018): "Net zero emissions"*



Quelle: ASEW

# Warum hat die GSW kein Neutralitätsziel?

---

Oft begegnen uns im Alltag Neutralitätsversprechen. Die Rede ist von Produkten, die „CO2-neutral“ sind oder „klimaneutral“ hergestellt wurden.

Wir haben uns bewusst kein solches Neutralitätsziel gesetzt.

Wir möchten nur das versprechen, was wir realistisch einhalten können.

Es gibt Entwicklungen, auf die wir nur bedingt Einfluss nehmen können.

**Unternehmen, die ihr Treibhausgasinventar anhand des GHG-Protokolls erstellen, stehen vor komplexen Herausforderungen.**



**GHG-Protokoll: Ausgleich durch Kompensationszertifikate ist nicht erlaubt**



Quelle: ASEW

*Vielen Dank für Ihrer Aufmerksamkeit.*

*Einfach sicher versorgt*

**GSW**

