



Bilanzfortschreibung Integriertes Klimaschutzkonzept

für den Landkreis Mayen-Koblenz und seine Kom-
munen

Landkreis Mayen-Koblenz – Gesamtübersicht

bearbeitet durch die Transferstelle Bingen in der ITB gGmbH

Bericht November 2020



Ansprechpartner:



Kreis Mayen-Koblenz
Klimaschutzmanagement
E-Mail: klima@kvmyk.de

Transferstelle Bingen (TSB)
in der ITB gGmbH
Berlinstraße 107a
55411 Bingen
Ansprechpartner: Kerstin Kriebs
Tel.: 06721 98 424 – 0
E-Mail: kriebs@tsb-energie.de

Kerstin Kriebs, Daniel Baumgarten, Katharina Schnorpfeil

Inhaltsverzeichnis

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	4
Abbildungsverzeichnis	4
Tabellenverzeichnis	5
1 Hintergrund und Motivation	6
2 Bilanzfortschreibung	6
3 Landkreis Mayen-Koblenz – Gesamtübersicht	7
3.1 Gegenüberstellung Gesamtendenergieverbrauch und CO ₂ e-Emissionen für die Bilanzjahre 2014 und 2018 des Landkreises Mayen-Koblenz und der Kommunen	7
3.2 Gegenüberstellung Gesamtendenergieverbrauch und CO ₂ e-Emissionen für die Bilanzjahre 2014 und 2018 – Kreiseigene Liegenschaften und Kommunen	8
3.3 Grafische Gegenüberstellung Gesamtendenergieverbrauch und CO ₂ e-Emissionen für die Bilanzjahre 2014 und 2018 – Kreiseigene Liegenschaften und Liegenschaften der kreisangehörigen Kommunen	15

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Gegenüberstellung Endenergieverbrauch Kommunale Liegenschaften in MWh/a.. 15

Abbildung 2 Gegenüberstellung CO₂e-Emissionen Kommunale Liegenschaften in t CO₂e/a 16

Tabellenverzeichnis

Tabelle 3-1 Energie- und CO ₂ e-Bilanz der Liegenschaften des Kreises und der Kommunen.....	7
Tabelle 3-2 Energie- und CO ₂ e-Bilanz der kreiseigenen Liegenschaften nach Energieträger	8
Tabelle 3-3 Energie- und CO ₂ e-Bilanz Öffentliche Einrichtungen Stadt Andernach.....	9
Tabelle 3-4 Energie- und CO ₂ e-Bilanz Öffentliche Einrichtungen Stadt Mayen.....	10
Tabelle 3-5 Energie- und CO ₂ e-Bilanz Öffentliche Einrichtungen VG Maifeld	11
Tabelle 3-6 Energie- und CO ₂ e-Bilanz Öffentliche Einrichtungen VG Mendig	12
Tabelle 3-7 Energie- und CO ₂ e-Bilanz Öffentliche Einrichtungen VG Pellenz.....	12
Tabelle 3-8 Energie- und CO ₂ e-Bilanz Öffentliche Einrichtungen VG Rhein-Mosel	13
Tabelle 3-9 Energie- und CO ₂ e-Bilanz Kommunale Einrichtungen VG Vallendar.....	13
Tabelle 3-10 Energie- und CO ₂ e-Bilanz Öffentliche Einrichtungen VG Vordereifel	14
Tabelle 3-11 Energie- und CO ₂ e-Bilanz Öffentliche Einrichtungen VG Weißenthurm	14

1 Hintergrund und Motivation

Die vorliegende Energie- und CO₂e-Bilanz mit dem Basisjahr 2014, die die TSB im Rahmen des Integrierten Klimaschutzkonzeptes für den Landkreis Mayen-Koblenz und seine Kommunen erstellt hat, ist bereits sechs Jahre alt. Die Maßnahmenempfehlung (Ü4) des Klimaschutzkonzeptes zum Controlling beinhaltet die Fortschreibung der Bilanzen jährlich in vereinfachter Form. Weiterer Bestandteil der Maßnahme ist eine ausführliche Fortschreibung alle drei bis fünf Jahre. Der Landkreis hat sich dafür entschieden, im ersten Schritt die Bilanzfortschreibung auf die kommunalen Liegenschaften zu fokussieren. Insbesondere sollen die kreisangehörigen Kommunen erfahren, wie sich der Energieverbrauch und die Treibhausgasemissionen in den eigenen Liegenschaften entwickelt haben.

2 Bilanzfortschreibung

Zu jeder kreisangehörigen Kommune, deren Liegenschaftsdaten zur Verfügung gestellt werden konnten, zum Landkreis sowie in einer Gesamtbetrachtung zum Landkreis mit den Kommunen wurden die Bilanzen für das Basisjahr 2018 erstellt und den Ergebnissen des Basisjahres 2014 gegenübergestellt. Die in den Tabellen zur Energie- und CO₂e-Bilanz genannten Werte des Jahres 2014 sind dem Integrierten Klimaschutzkonzept für den Landkreis Mayen-Koblenz und seine Kommunen entnommen. Diese konnten teilweise anhand der neuen Datenübermittlung korrigiert werden. So wurden beispielsweise Verbrauchswerte für das Jahr 2014 für einzelne Liegenschaften im Zuge der Bilanzfortschreibung nachgereicht. Dadurch weichen die Bilanzen für das Jahr 2014 in der aktuellen Fortschreibung von denen des Integrierten Klimaschutzkonzeptes ab. Um eine Vergleichbarkeit zu gewährleisten, wurde die Methodik der Ausgangsbilanz des Jahres 2014 für die Fortschreibung beibehalten. Dazu wurden die Entwicklung des Anlagenbestands und des Energieverbrauchs (Strom und Brennstoffe) in den kommunalen Liegenschaften des Landkreises und seiner Kommunen angefragt.

3 Landkreis Mayen-Koblenz – Gesamtübersicht

3.1 Gegenüberstellung Gesamtendenergieverbrauch und CO₂e-Emissionen für die Bilanzjahre 2014 und 2018 des Landkreises Mayen-Koblenz und der Kommunen

Tabelle 3-1 Energie- und CO₂e-Bilanz der Liegenschaften des Kreises und der Kommunen

Energie- und CO₂e-Bilanz der Liegenschaften des Kreises und der Kommunen, 2014 und 2018				
Energieträger	Endenergie [MWh_f/a] 2014	CO₂e-Emission [t CO₂e/a] 2014	Endenergie [MWh_f/a] 2018	CO₂e-Emission [t CO₂e/a] 2018
Summe Verbrauch/Emis- sionen	55.700	14.300	62.200	15.100
<i>Stromerzeugung:</i>				
Solarstrom	300	-200	300	-200
Erdgas-KWK	100	-80	200	-100

3.2 Gegenüberstellung Gesamtendenergieverbrauch und CO₂e-Emissionen für die Bilanzjahre 2014 und 2018 – Kreiseigene Liegenschaften und Kommunen

Tabelle 3-2 Energie- und CO₂e-Bilanz der kreiseigenen Liegenschaften nach Energieträger

Energie- und CO₂e-Bilanz nach Energieträger der kreiseigenen Liegenschaften, 2014 und 2018				
Energieträger	Endenergie [MWh_f/a] 2014	CO₂e-Emission [t CO₂e/a] 2014	Endenergie [MWh_f/a] 2018	CO₂e-Emission [t CO₂e/a] 2018
Erdgas	3.900	700	2.700	400
Erdgas-KWK	900	400	900	400
Heizöl	2.500	800	2.400	800
Pellets	70	0	800	20
Holzhackschnitzel	2.600	60	3.000	70
Holzhackschnitzel- Nah/Fernwärme	1.500	30	1.500	30
Abwärme Nah- /Fernwärme	3.900	0	3.600	0
Strom Allgemeine Aufwendungen	3.700	2.300	3.400	1.700
Summe Verbrauch/Emis- sionen	19.100	4.300	18.300	3.400
<i>Stromerzeugung:</i>				
Solarstrom	300	-200	300	-200
Erdgas-KWK	100	-80	200	-100

Tabelle 3-3 Energie- und CO₂e-Bilanz Öffentliche Einrichtungen Stadt Andernach

Stadt Andernach Kommunale Einrichtungen Energie- und CO₂e-Bilanz nach Energieträger, 2014 und 2018				
Energieträger	Endenergie [MWh_f/a] 2014	CO₂e-Emission [t CO₂e/a] 2014	Endenergie [MWh_f/a] 2018	CO₂e-Emission [t CO₂e/a] 2018
Erdgas	3.400	800	3.000	800
Erdgas-Nah/Fernwärme	700	200	300	80
Heizöl	500	100	400	100
Heizöl -Nah/Fernwärme	80	30	10	0
LPG Wärme	10	0	10	0
Klärgas	2.300	0	2.300	0
Pellets	20	0	500	10
Holz hackschnitzel-Nah/Fernwärme	300	10	300	10
Strom Wärme	40	20	80	30
Strom Allgemeine Aufwendungen	900	500	1.000	400
Summe Verbrauch	8.300	1.700	7.200	1.400

Tabelle 3-4 Energie- und CO₂e-Bilanz Öffentliche Einrichtungen Stadt Mayen

Stadt Mayen Kommunale Einrichtungen Energie- und CO₂e-Bilanz nach Energieträger, 2014 und 2018				
Energieträger	Endenergie [MWh_f/a] 2014	CO₂e-Emission [t CO₂e/a] 2014	Endenergie [MWh_f/a] 2018	CO₂e-Emission [t CO₂e/a] 2018
Erdgas	1.700	400	1.700	400
Heizöl	200	80	200	50
LPG Wärme	60	20	k.A.	k.A.
Klärgas	300	0	300	0
Nah-/Fernwärme Abwärmernutzung	1.600	0	1.600	0
Wärmepumpenstrom	20	10	30	10
Umweltwärme	50	0	80	0
Strom Wärme	20	10	10	0
Strom Klimakälte	200	80	200	70
Strom Allgemeine Aufwendungen	600	1.000	600	700
Summe Verbrauch	4.800	1.600	4.700	1.200

Tabelle 3-5 Energie- und CO₂e-Bilanz Öffentliche Einrichtungen VG Maifeld

VG Maifeld Kommunale Einrichtungen Energie- und CO₂e-Bilanz nach Energieträger, 2014 und 2018				
Energieträger	Endenergie [MWh_f/a] 2014	CO₂e-Emission [t CO₂e/a] 2014	Endenergie [MWh_f/a] 2018	CO₂e-Emission [t CO₂e/a] 2018
Erdgas	3.000	700	3.000	700
Erdgas-KWK	200	90	200	80
Heizöl	1.300	400	1.600	500
Flüssiggas	50	10	60	20
Wärmepumpe	k.A.	k.A.	40	20
Umweltwärme	k.A.	k.A.	100	0
Strom Wärme	k.A.	k.A.	300	100
Strom Klimakälte	40	20	40	20
Strom Allgemeine Aufwendungen	900	400	900	400
Summe Verbrauch	5.500	1.800	7.300	2.200

Tabelle 3-6 Energie- und CO₂e-Bilanz Öffentliche Einrichtungen VG Mendig

VG Mendig Kommunale Einrichtungen Energie- und CO₂e-Bilanz nach Energieträger, 2014 und 2018				
Energieträger	Endenergie [MWh_f/a] 2014	CO₂e-Emission [t CO₂e/a] 2014	Endenergie [MWh_f/a] 2018	CO₂e-Emission [t CO₂e/a] 2018
Erdgas	1.200	300	1.300	300
Heizöl	400	100	400	100
LPG Wärme	20	0	20	0
Pellets	50	0	60	0
Strom Klimakälte	30	20	30	10
Strom Allgemeine Aufwendungen	400	200	400	200
Summe Verbrauch	2.100	600	2.200	600

Tabelle 3-7 Energie- und CO₂e-Bilanz Öffentliche Einrichtungen VG Pellenz

VG Pellenz Kommunale Einrichtungen Energie- und CO₂e-Bilanz nach Energieträger, 2014 und 2018				
Energieträger	Endenergie [MWh_f/a] 2014	CO₂e-Emission [t CO₂e/a] 2014	Endenergie [MWh_f/a] 2018	CO₂e-Emission [t CO₂e/a] 2018
Erdgas	1.400	200	1.600	200
Erdgas-KWK	700	300	700	300
Heizöl	200	60	100	30
Pellets	300	10	300	10
Holzhackschnitzel	500	10	300	10
Wärmepumpenstrom	10	0	10	10
Umweltwärme	20	0	40	0
Strom Wärme	70	30	60	30
Strom Klimakälte	30	10	30	10
Strom Allgemeine Aufwendungen	400	200	600	200
Summe Verbrauch	3.600	800	3.700	800

Tabelle 3-8 Energie- und CO₂e-Bilanz Öffentliche Einrichtungen VG Rhein-Mosel

VG Rhein-Mosel Kommunale Einrichtungen Energie- und CO₂e-Bilanz nach Energieträger, 2014 und 2018				
Energieträger	Endenergie [MWh_f/a] 2014	CO₂e-Emission [t CO₂e/a] 2014	Endenergie [MWh_f/a] 2018	CO₂e-Emission [t CO₂e/a] 2018
Erdgas	3.400	800	2.900	700
Strom Klimakälte	40	20	40	20
Strom Allgemeine Aufwendungen	600	300	900	400
Summe Verbrauch	4.000	1.100	3.800	1.100

Tabelle 3-9 Energie- und CO₂e-Bilanz Kommunale Einrichtungen VG Vallendar

VG Vallendar Öffentliche Einrichtungen Energie- und CO₂e-Bilanz nach Energieträger, 2014 und 2018				
Energieträger	Endenergie [MWh_f/a] 2014	CO₂e-Emission [t CO₂e/a] 2014	Endenergie [MWh_f/a] 2018	CO₂e-Emission [t CO₂e/a] 2018
Erdgas	2.900	700	2.200	600
Heizöl	400	100	300	100
Holzhackschnitzel	10	0	5	0
Solarthermie	300	10	300	10
Strom Allgemeine Aufwendungen	600	300	600	300
Summe Verbrauch	4.210	1.110	3.405	1.010

Tabelle 3-10 Energie- und CO₂e-Bilanz Öffentliche Einrichtungen VG Vordereifel

VG Vordereifel Kommunale Einrichtungen Energie- und CO₂e-Bilanz nach Energieträger, 2014 und 2018				
Energieträger	Endenergie [MWh_f/a] 2014	CO₂e-Emission [t CO₂e/a] 2014	Endenergie [MWh_f/a] 2018	CO₂e-Emission [t CO₂e/a] 2018
Erdgas	1.200	300	1.300	300
Erdgas-KWK	0	0	30	10
Heizöl	2.000	600	1.800	600
LPG Wärme	200	50	100	40
Pellets	10	0	70	0
Wärmepumpenstrom	40	20	30	10
Umweltwärme	100	0	100	0
Strom Wärme	80	40	100	40
Strom Allgemeine Aufwendungen	500	300	500	200
Summe Verbrauch	4.100	1.300	4.000	1.200

Zusätzlich befindet sich in der Verbandsgemeinde Vordereifel eine Photovoltaikanlage, die im Jahr 2018 rund 55 MWh_f/a Strom erzeugt hat. Da diese der kommunalen Infrastruktur zugeordnet ist, ist sie an dieser Stelle nicht Bestandteil der Tabelle 3-10.

Tabelle 3-11 Energie- und CO₂e-Bilanz Öffentliche Einrichtungen VG Weißenthurm

VG Weißenthurm Kommunale Einrichtungen Energie- und CO₂e-Bilanz nach Energieträger, 2018		
Energieträger	Endenergie [MWh_f/a] 2018	CO₂e-Emission [t CO₂e/a] 2018
Erdgas	6.000	1.500
Heizöl	80	30
Strom Wärme	60	20
Strom Klimakälte	60	20
Strom Allgemeine Aufwendungen	1.400	600
Summe Verbrauch	7.600	2.200

3.3 Grafische Gegenüberstellung Gesamtendenergieverbrauch und CO₂e-Emissionen für die Bilanzjahre 2014 und 2018 – Kreiseigene Liegenschaften und Liegenschaften der kreisangehörigen Kommunen

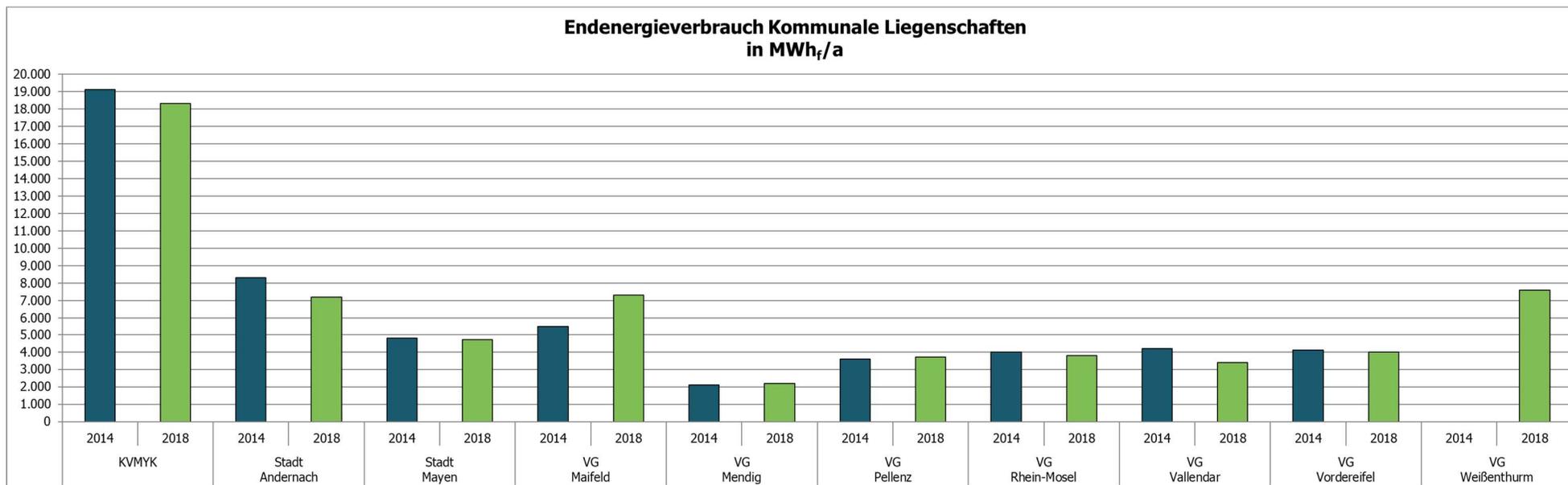


Abbildung 1 Gegenüberstellung Endenergieverbrauch Kommunale Liegenschaften in MWh_f/a¹

¹ Stadt Andernach: Insbesondere bei den Energieträgern Erdgas und Erdgas-KWK ist eine deutliche Verbrauchsreduzierung zu verzeichnen.

VG Maifeld: Grund für den Verbrauchsanstieg ist vor allem, dass zu verschiedenen Liegenschaften erstmalig für das Jahr 2018 Verbrauchswerte übermittelt wurden.

VG Weißenthurm: Im Rahmen der Erstellung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes für den Landkreis Mayen-Koblenz wurden die Liegenschaften der Verbandsgemeinde Weißenthurm nicht bilanziert. Daher erfolgte kein Vergleich der Jahre 2014 und 2018.

Stadt Bendorf: Zur Stadt Bendorf liegen keine Daten vor.

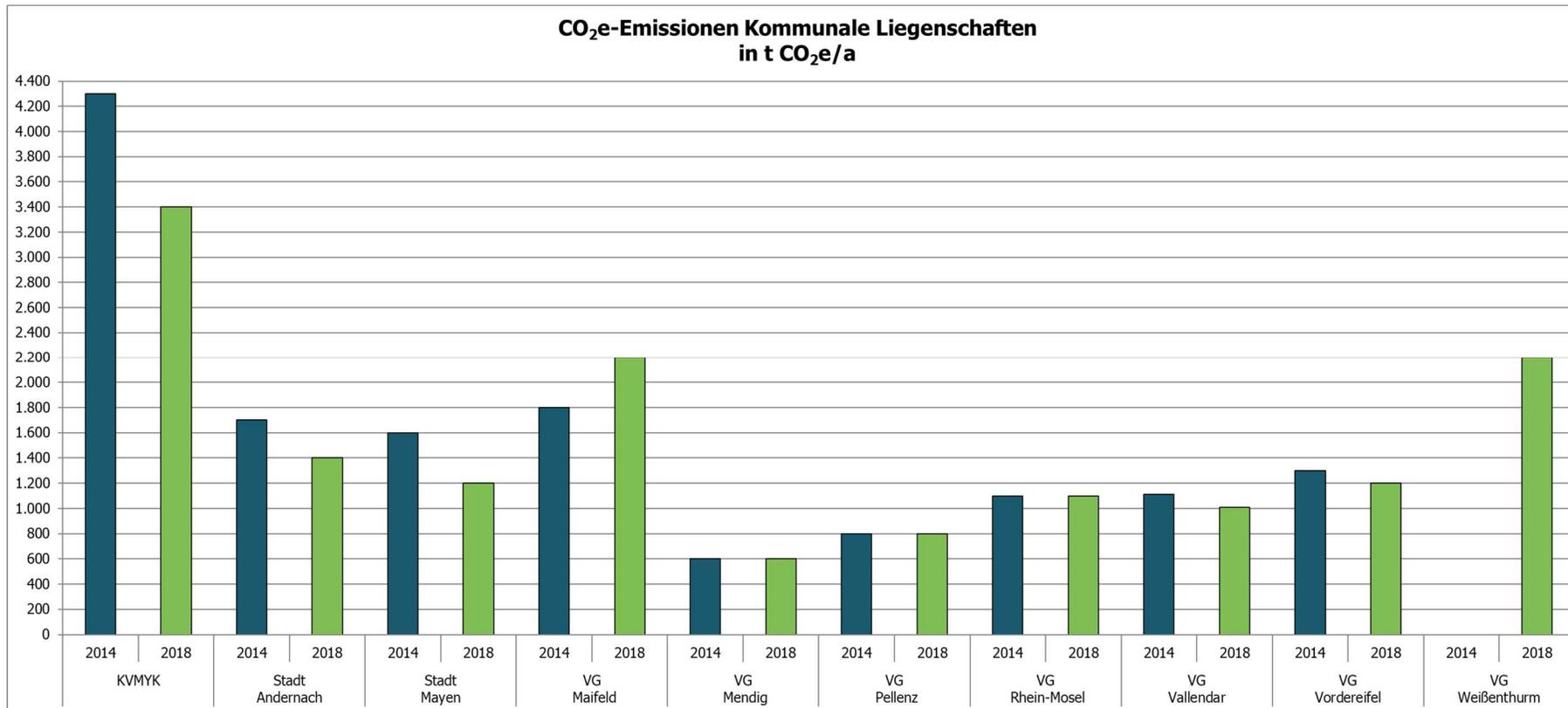


Abbildung 2 Gegenüberstellung CO₂e-Emissionen Kommunale Liegenschaften in t CO₂e/a²

² Allgemeingültig: Die Verringerung der CO₂e-Emissionen ist auch auf den im Jahr 2018 deutlich geringeren CO₂e-Kennwert für den bundesweiten Strommix zurückzuführen.

KVMYK: Insbesondere durch eine Verringerung des Verbrauchs des Energieträgers Erdgas und Umstellung auf Holzpellets und Holzhackschnitzel mit geringeren CO₂e-Kennwerten sind die CO₂e-Emissionen gesunken.

Stadt Andernach: Reduzierung der CO₂e-Emissionen insbesondere durch eine deutliche Verbrauchsreduzierung bei den Energieträgern Erdgas und Erdgas-KWK.

VG Maifeld: Grund für den Anstieg der CO₂e-Emissionen ist, dass zu verschiedenen Liegenschaften erstmalig für das Jahr 2018 Verbrauchswerte übermittelt wurden.

VG Weißenthurm: Im Rahmen der Erstellung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes für den Landkreis Mayen-Koblenz wurden die Liegenschaften der Verbandsgemeinde Weißenthurm nicht bilanziert. Daher erfolgte kein Vergleich der Jahre 2014 und 2018.

Stadt Bendorf: Zur Stadt Bendorf liegen keine Daten vor.