

EUROPEAN ENERGY AWARD

eea-Bericht internes (Re-) Audit Gemeinde Schwielowsee 2020 (Aktualisierung Maßnahmenkatalog mit Bewertung)

Stand: 21.04.2021

Inhaltsverzeichnis

1.	Zusammenfassung	3
	Grundsätze / Leitbild der Energiepolitik der Stadt / Gemeinde	3
	Herausragende Leistungen in den letzten zwei Jahren	3
	Wichtige geplante Projekte in den nächsten zwei Jahren	3
	Stärken	3
	Optimierungspotenziale	3
2.	Energie- und klimapolitisches eea-Profil Status	5
2.1	Übersicht – erzielte Punkte	5
3.	Der European Energy Award – Prozess	7
3.1	Aktualisierung des eea Management Tools	7
3.2	Reflektion der Klimaschutzarbeit im letzten Jahr	7
3.3	Reflektion der Teamarbeit	7
3.4	Kooperation / Außenwirkungen	7
4.	Ausblick	7

Anhang:

Anhang 1:	Energie- und klimarelevante Kennzahlen und Kennzahlen zur qualitativen Beurteilung (Indikatoren)	
-----------	--	--

1. Zusammenfassung

Anzahl erreichte Punkte von möglichen Punkten	136,7 / 367
Erreichte Prozentpunkte	37,2%
Beschluss aktueller Maßnahmenplan (Jahresscheibe des EPAP)	27.02.2019

Grundsätze / Leitbild der Energiepolitik der Stadt / Gemeinde

Im Jahr 2020 hat die Gemeinde Schwielowsee ihr Leitbild aus dem Jahr 2014 fortgeschrieben. Der Beschluss in der Gemeindevertretung erfolgte am 24.06.2020.

Wesentliche Zielsetzungen sind:

- Reduktion der CO₂-Emissionen auf 2 t CO₂ pro Einwohner bis 2050 durch
 - o Reduktion des gesamten Strom- und Gasverbrauches in der Gemeinde jeweils um 1% pro Einwohner und Jahr
 - o Reduktion des spezifischen Strom- und Heizenergieverbrauchs (kWh/m²) in den kommunalen Gebäuden um jeweils 2% pro Jahr und
 - o die installierte Leistung für Photovoltaik –Dachflächenanlagen soll 2030 4 MW betragen und 2050 mindestens 10.
- Die Entwicklung eines Konzeptes zur Anpassung an den Klimawandel,
 - o sodass die Gemeinde auf Extremwetterereignisse vorbereitet ist und
 - o insbesondere der umgebende Wald erhalten und gestärkt wird.

Wesentliche Veränderung sind die Erhöhung des Ausbauziels für PV-Anlagen und Aufnahme von Zielen zur Klimawandelfolgenanpassung.

Herausragende Leistungen in den letzten zwei Jahren

- 2020: Überarbeitung der energiepolitischen Zielsetzungen
- Der Anteil erneuerbarer Energien sowohl im Strom- als auch im Wärmebereich steigt kontinuierlich.
- Der Stromverbrauch ist gegenüber 2010 um 11% gesunken.
- Anwendung von energetischen Kriterien in der Bauleitplanung anhand einer Checkliste
- zielgerichtete Umrüstung der Straßenbeleuchtung verbunden mit einer deutlichen Abnahme des Energieverbrauchs (siehe Abbildung 18)
- Installation von Elektroladestationen
- Etablierung eines Fahrradverleihsystems
- Verbesserung des ÖPNVs

Wichtige geplante Projekte in den nächsten zwei Jahren

- Optimierung Energiecontrolling: Nachforschung bei den Gebäuden mit hohen absoluten und spezifischen Verbräuchen, mindestens halbjährliche Ablesung der Verbräuche, Umstellung auf Fernauslesung wo sinnvoll
- Detaillierte Erhebung der Potenziale Erneuerbare Energien Wärme
- Bereitstellung von zielgerichteten Informationen für die Bürgerinnen und Bürger

Stärken

- gut zusammengesetztes Energieteam
- Bestandsaufnahme und Energieausweise zu den kommunalen Gebäuden liegen vor
- jährliche Erfassung der kommunalen Verbrauchsdaten seit 2013
- gute, angepasste Parkraumbewirtschaftung

- umfangreiche Tempo 30 – Zonen, nachts Tempo 30 auf der Bundesstraße
- gutes Radwegenetz
- gutes Ergänzungsangebot zum ÖPNV: Kulturbus, Next Bike - Stationen, Kombiticket mit Kurbeitrag, Mitfahrangebote

Optimierungspotenziale

Handlungsfeld 1

- Erstellung eines Klimaschutzkonzeptes mit Potenzialanalysen (Erneuerbare Energien, Nahwärmeverbünde...)
- Erstellung von regelmäßigen Energie- und CO₂-Bilanzen
- Controlling mit Indikatoren
- Betrachtung der Auswirkung von Klimawandeleffekten

Handlungsfeld 2

- Entwicklung von Standards bei Neubau und Sanierung über die gesetzlichen Anforderungen hinaus
- mind. halbjährliche Erfassung der Verbrauchsdaten
- Erstellung eines jährlichen Energieberichtes
- Erstellen eines Sanierungsplans unter Berücksichtigung der Energiekennzahlen
- Umstellung der Wärmeversorgung auf erneuerbare Energieträger

Handlungsfeld 3

- Steigerung des Anteils erneuerbare Energien Wärme
- Steigerung des Anteils erneuerbare Energien Strom
- Prüfung der Einsatzmöglichkeiten von BHKWs
- Energetische Nutzung der Grünabfälle mit anderen Gemeinden bzw. dem Landkreis

Handlungsfeld 4

- Unterstützung von umweltfreundlicher Mitarbeitermobilität
- Begrenzung der CO₂-Emissionen für die kommunalen Fahrzeuge
- Anschaffung eines Elektrofahrzeuges
- barrierefreies Fußwegenetz

Handlungsfeld 5

- Einstellung eines Kümmerers für die Themen Energie und Klimaschutz
- Zentralisierung des kommunalen Energiemanagements
- Vorschlagswesen mit Prämierung der besten Vorschläge
- Erstellung einer Beschaffungsrichtlinie bzw. Orientierung an Umweltbundesamt (UBA)-Liste
- Bereitstellung eines Budgets für Energie und Klimaschutz (ca. 10.000 Euro/a)

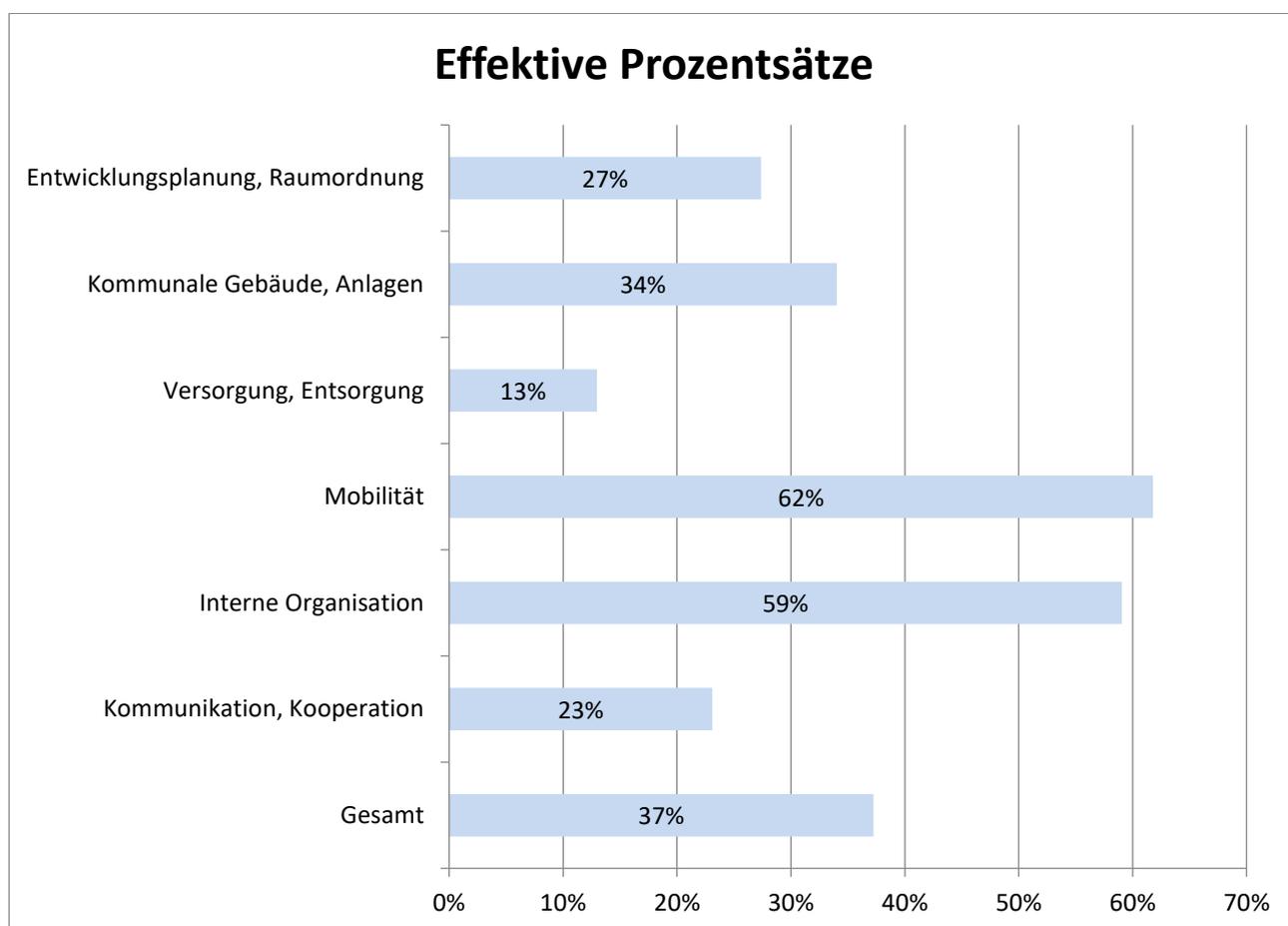
Handlungsfeld 6

- Kommunikationsstrategie: Klärung der wichtigsten Zielgruppen, mögliche Ansprachen, welche Medien?
- Kooperation zum Thema Energie und Klimaschutz mit dem Gewerbe Vor-Ort, Forst- und Landwirtschaft, Konsumenten und Mieter

2. Energie- und klimapolitisches eea-Profil Status

2.1 Übersicht – erzielte Punkte

Anzahl maximale Punkte	500
Anzahl mögliche Punkte	367
Anzahl erreichte Punkte	136,7
Erreichte Prozent	37,2%
Für den eea / eea gold notwendige Punkte	183,5 / 275,25



Folgende Tabelle zeigt die konkrete Verteilung der einzelnen Punkte auf die verschiedenen Maßnahmenpakete

Maßnahmen		maximal	möglich	effektiv	
		Punkte	Punkte	Punkte	%
1	Entwicklungsplanung, Raumordnung	84,0	57,0	15,6	27,37%
1.1	Konzepte, Strategie	32,0	28,0	7,9	28,21%
1.2	Kommunale Entwicklungsplanung	20,0	14,0	6,0	42,86%
1.3	Verpflichtung von Grundstückseigentümern	20,0	13,0	1,6	12,31%
1.4	Baugenehmigung, -kontrolle	12,0	2,0	0,1	5,00%
1.4.1	Prüfung Baugenehmigung und Bauausführung	8,0	0,0	0,0	0,00%
1.4.2	Beratung zu Energie und Klimaschutz im Bauverfahren	4,0	2,0	0,1	5,00%
2	Kommunale Gebäude, Anlagen	76,0	76,0	25,9	34,03%
2.1	Energie- und Wassermanagement	26,0	26,0	7,9	30,38%
2.2	Zielwerte für Energie, Effizienz und Klimawirkung	40,0	40,0	13,0	32,40%
2.3	Besondere Maßnahmen	10,0	10,0	5,0	50,00%
3	Versorgung, Entsorgung	104,0	40,0	5,2	12,98%
3.1	Unternehmensstrategie, Versorgungsstrategie	10,0	4,0	0,0	0,00%
3.2	Produkte, Tarife, Kundeninformation	18,0	0,0	0,0	#DIV/0!
3.3	Lokale Energieproduktion auf dem Stadt- / Gemeindegebiet	34,0	31,0	2,5	8,10%
3.4	Energieeffizienz Wasserversorgung	8,0	1,0	0,4	40,00%
3.5	Energieeffizienz Abwasserreinigung	18,0	3,0	2,1	69,33%
3.6	Energie aus Abfall	16,0	1,0	0,2	20,00%
4	Mobilität	96,0	76,0	47,0	61,78%
4.1	Mobilität in der Verwaltung	8,0	7,0	0,8	11,43%
4.2	Verkehrsberuhigung und Parkieren	28,0	18,0	12,8	71,11%
4.3	Nicht motorisierte Mobilität	26,0	26,0	16,9	65,00%
4.4	Öffentlicher Verkehr	20,0	13,0	8,5	65,00%
4.5	Mobilitätsmarketing	14,0	12,0	8,0	66,67%
5	Interne Organisation	44,0	44,0	26,0	59,05%
5.1	Interne Strukturen	12,0	12,0	10,4	86,67%
5.2	Interne Prozesse	24,0	24,0	11,1	46,25%
5.3	Finanzen	8,0	8,0	4,5	56,00%
6	Kommunikation, Kooperation	96,0	74,0	17,1	23,11%
6.1	Kommunikation	8,0	8,0	2,0	25,00%
6.2	Kommunikation und Kooperation mit Behörden	16,0	10,0	4,9	49,00%
6.3	Kooperation und Kommunikation mit Wirtschaft, Gewerbe, Industrie	24,0	8,0	0,2	2,50%
6.4	Kommunikation und Kooperation mit EinwohnerInnen und lokalen Multiplikatoren	24,0	24,0	10,0	41,67%
6.5	Unterstützung privater Aktivitäten	24,0	24,0	0,0	0,00%
	Gesamt	500,0	367,0	136,7	37,24%

3. Der European Energy Award – Prozess

3.1 Aktualisierung des eea Management Tools

Der Maßnahmenplan ist im Rahmen der Klimabeiratssitzung zuletzt am 14.08.2019 aktualisiert worden. Das energiepolitische Arbeitsprogramm wurde am 27.02.2019 einstimmig in der Gemeindevertretung beschlossen.

3.2 Reflektion der Klimaschutzarbeit im letzten Jahr

Der Schwerpunkt der Aktivitäten liegt zurzeit im Bereich Kommunikation. 2019 hat sich die Klima-Initiative Schwielowsee e.V. gegründet, die trotz Corona verschiedene Informationsveranstaltungen angeboten hat. Die Aktivitäten des Vereins werden durch die Verwaltung unterstützt.

Im Bereich Klimaanpassung ist ein Förderantrag für eine Klimawirkungsanalyse mit späterer Umsetzung von Maßnahmen vorbereitet worden.

3.3 Reflektion der Teamarbeit

Der Klimabeirat hat 2020 dreimal getagt. Im Fokus stand die Weiterentwicklung des Leitbildes. Die Einführung eines geförderten Klimaschutzmanagements wurde immer mal wieder diskutiert, da man zu der Einschätzung kommt, dass der Verwaltung Personalkapazitäten für die Umsetzung von Projekten fehlen.

Da die Bürgermeisterin den Vorsitz des Klimabeirates innehat, können Entscheidungen direkt getroffen werden. Die Zusammensetzung des Energieteams ist sehr gut. Es besteht eine hohe Kontinuität. Verwaltung, politische Vertreter und Fachexperten sind gut vertreten.

Folgende Termine haben seit Beginn des Prozesses stattgefunden:

12.10.2016	Politischer Beschluss zur Programmteilnahme eea
16.02.2017	Ist-Stand-Erhebung in der Verwaltung
16.03.2017	Ist-Stand-Erhebung in der Verwaltung
19.04.2017	Ist-Stand-Erhebung in der Verwaltung
18.09.2017	Startveranstaltung Klimabeirat
04.12.2017	Workshop EPAP Klimabeirat
13.02.2018	Abstimmung Beraterin/Bürgermeisterin zum EPAP
22.03.2018	Sitzung Klimabeirat
29.10.2018	Sitzung Klimabeirat
15.08.2019	Sitzung Klimabeirat
03.12.2019	Internes Audit HF 1-2
13.02.2020	Internes Audit HF 3-6
28.05.2020	Sitzung Klimabeirat
10.09.2020	Sitzung Klimabeirat
06.05.2021	Sitzung Klimabeirat

3.4 Kooperation / Außenwirkungen

Die Außenwirkung des eea erfolgt über die Bürgermeisterin und die Klimabeiratsmitglieder. Die Bürgermeisterin hat regelmäßig Kontakte zu Unternehmen und Investoren, im Rahmen dessen spielt das Thema Klimaschutz eine Rolle. Die Klima-Initiative Schwielowsee e.V. leistet ihren Beitrag zur Information der Bürgerinnen und Bürger.

4. Ausblick

Zur Umsetzung der Maßnahmen ist mehr Personal erforderlich. Hier sollte über eine Neueinstellung in der Verwaltung nachgedacht werden. Die Förderung eines Klimaschutzmanagers durch das BMUB ist immer noch möglich.

Auch die Mitglieder des Klimabeirates sollten stärker als Multiplikatoren und in der Projektumsetzung wirken. Die vorhandene Fachkompetenz sollte besser zum Einsatz kommen.

5. Energiedaten der Kommune, Entwicklung 2010 - 2018

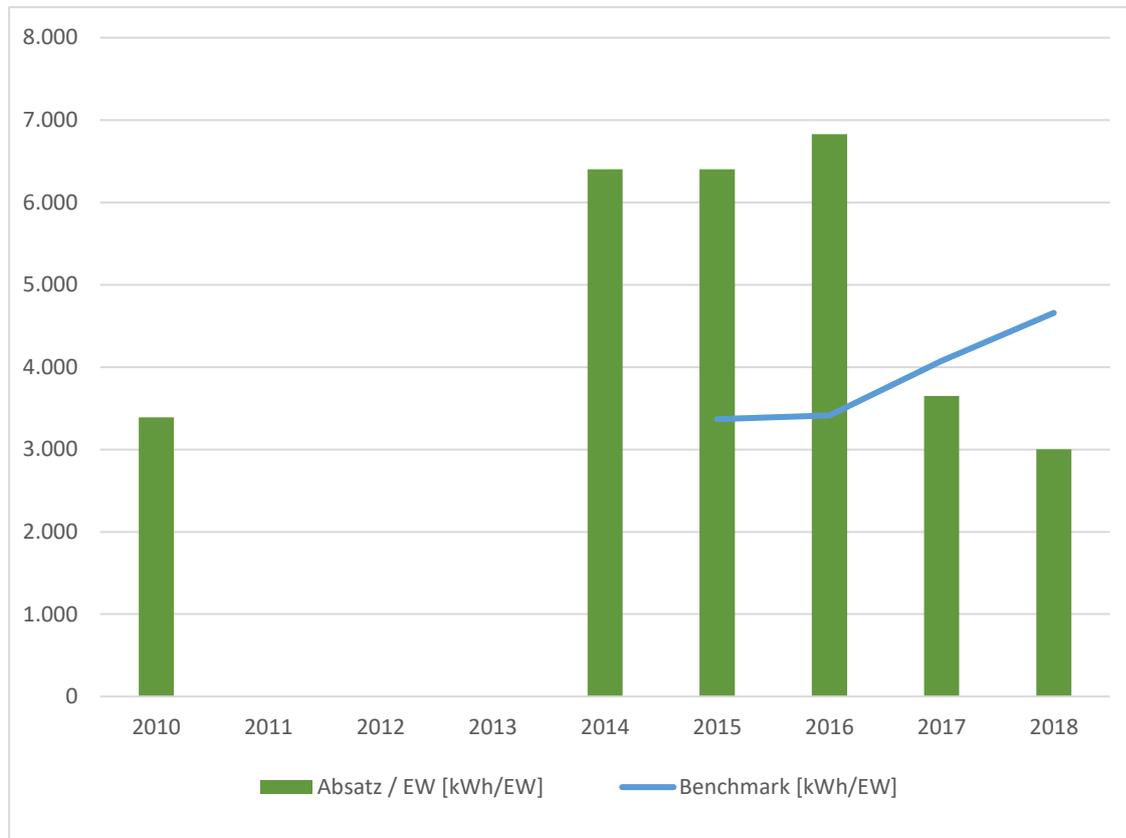


Abbildung 1: Stromabsatz Schwielowsee und Benchmark mit der Planungsregion Havelland-Fläming

Der Stromverbrauch pro Einwohner ist zwischen 2010 bis 2018 um rund 11% gesunken. Der spezifische Stromabsatz liegt unterhalb des Durchschnittswertes der Planungsregion. In den Jahren 2014 bis 2016 scheint es eine Zuordnung von Endenergieverbrauch in industriellen Bereich gegeben zu haben, die möglicherweise nicht korrekt war.

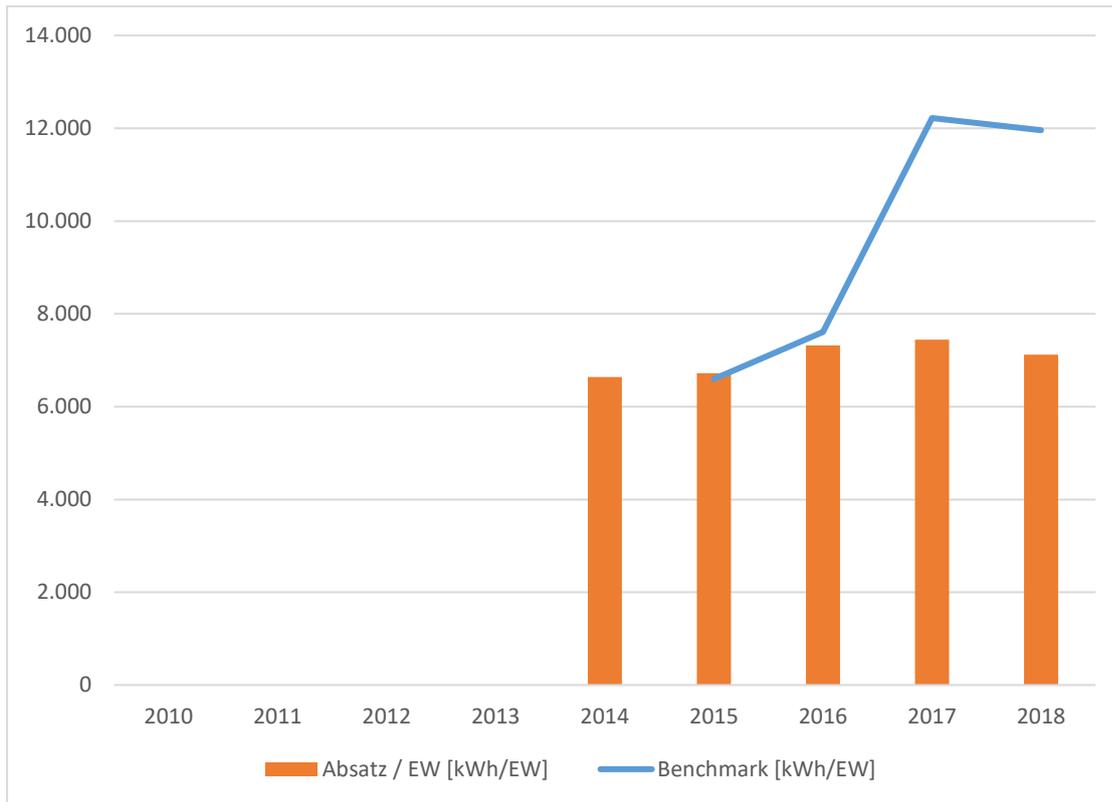


Abbildung 2: Gasabsatz Schwielowsee und Benchmark mit der Planungsregion Havelland-Fläming

Der Gasabsatz pro Einwohner ist zwischen 2014 und 2018 um 7% gestiegen und liegt ebenfalls unter dem Durchschnittswert der Planungsregion.

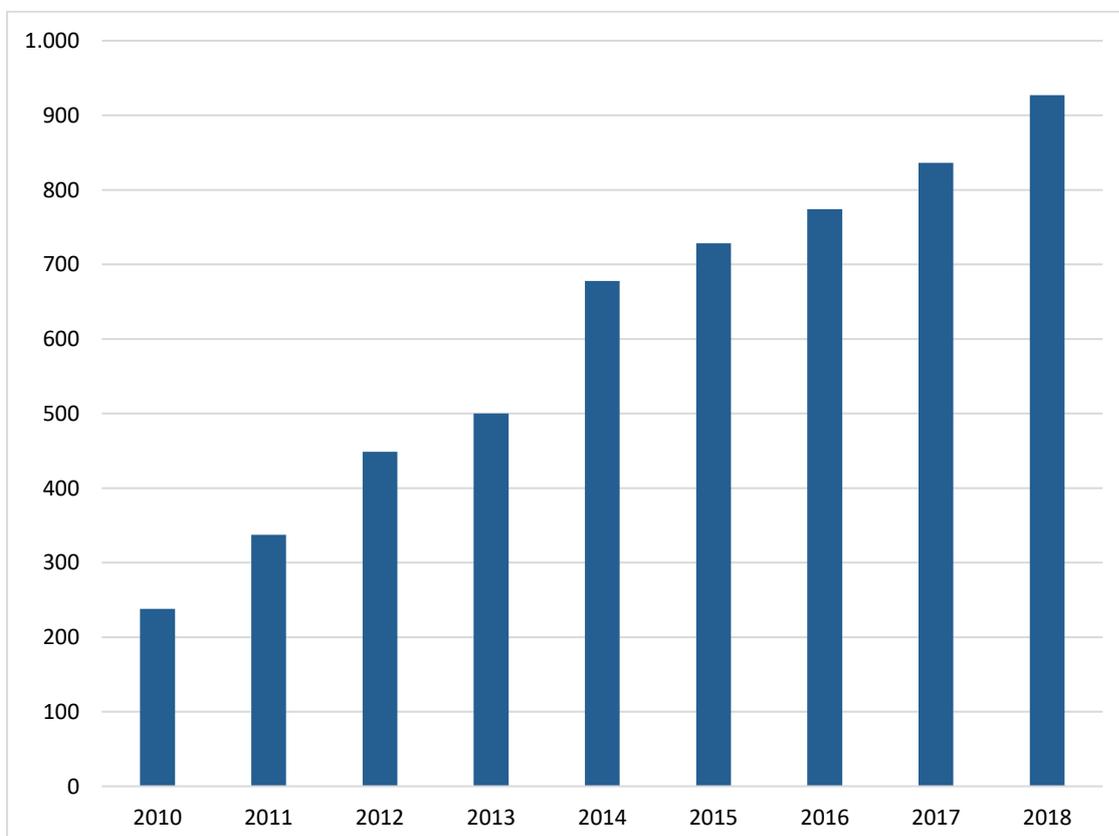


Abbildung 3: Installierte Leistung Erneuerbare Energien Strom in kW

In Schwielowsee gibt es bisher nur Photovoltaikanlagen, die erneuerbaren Strom erzeugen. Seit 2010 gibt es hier einen kontinuierlichen Ausbau. Die installierte Leistung ist zwischen 2010 und 2018 um das 3,-fache gestiegen.

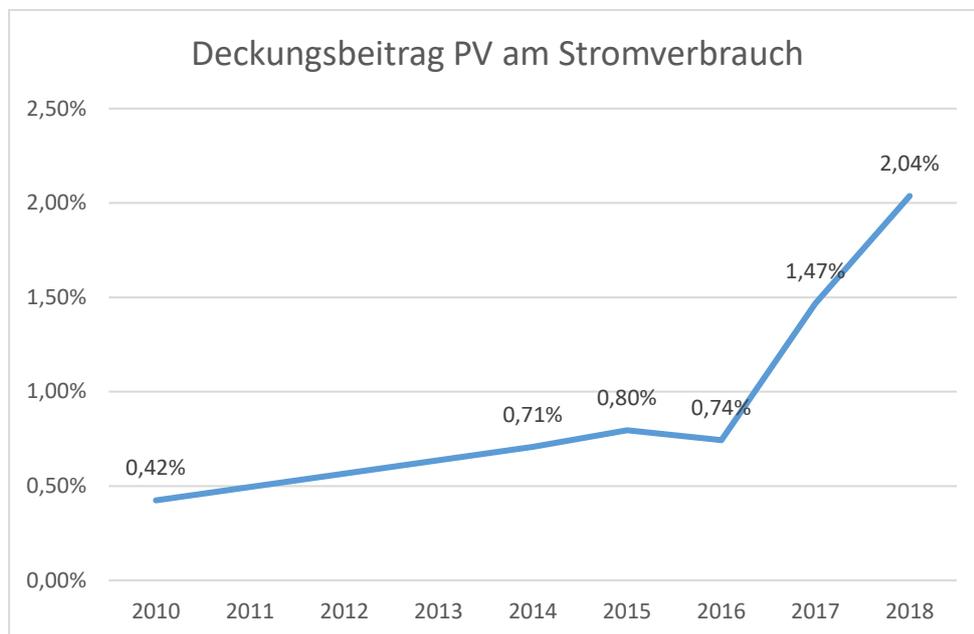


Abbildung 4: Deckungsbeitrag PV am Stromverbrauch

Der Deckungsbeitrag der Fotovoltaik am Stromverbrauch ist von 2010 bis 2018 von 0,42 auf 2,04% gestiegen.

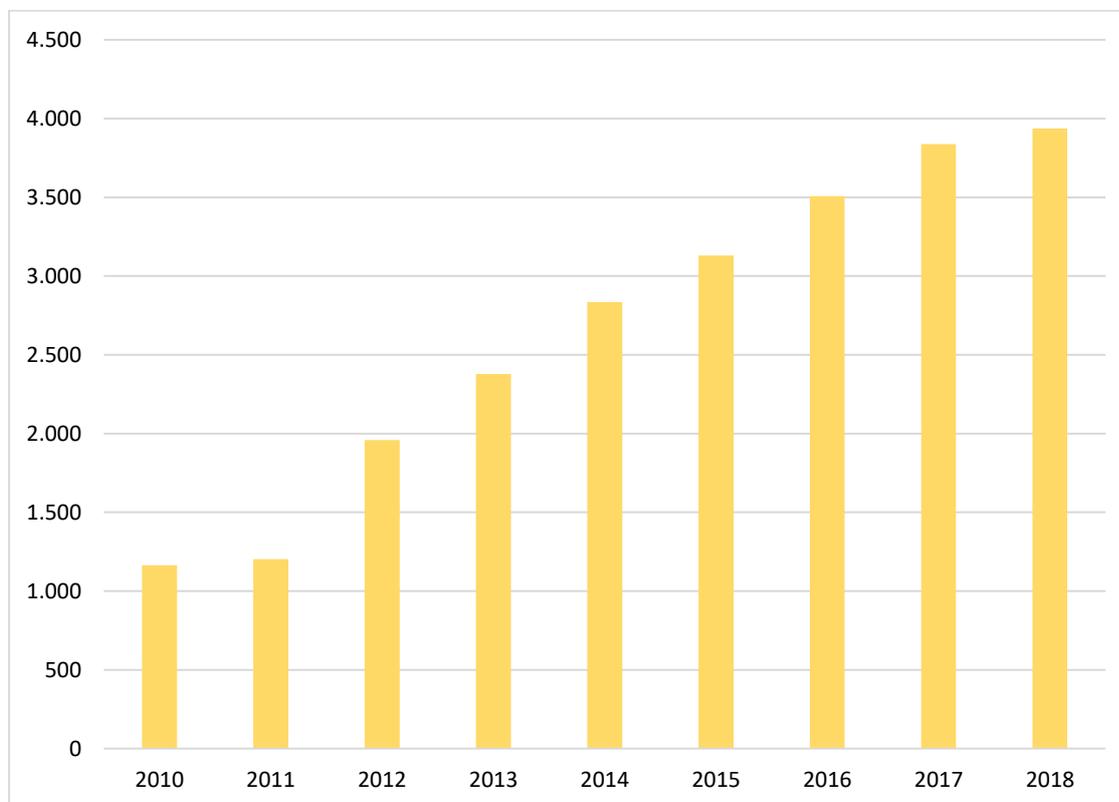


Abbildung 5: Installierte Leistung Erneuerbare Energien Wärme in kW

Bei der installierten Leistung Erneuerbarer Energien Wärme ist seit 2010 ein kontinuierlicher Zuwachs zu verzeichnen. Um welche Energieträger es sich hier handelt ist den WFBB Steckbriefen nicht zu entnehmen. Die installierte Leistung ist zwischen 2010 und 2018 um das 3,4-fache gestiegen.

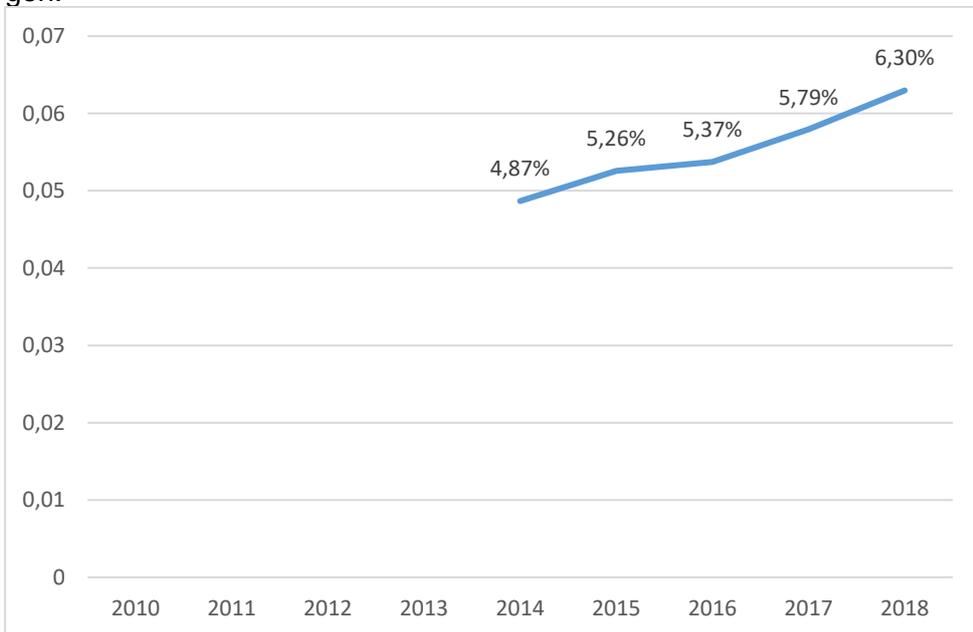


Abbildung 6: Deckungsbeitrag EE Wärme am Gasverbrauch

Der Deckungsbeitrag der erneuerbaren Energien Wärme am Gasverbrauch ist von 2014 bis 2018 von 4,87 auf 6,30% gestiegen.

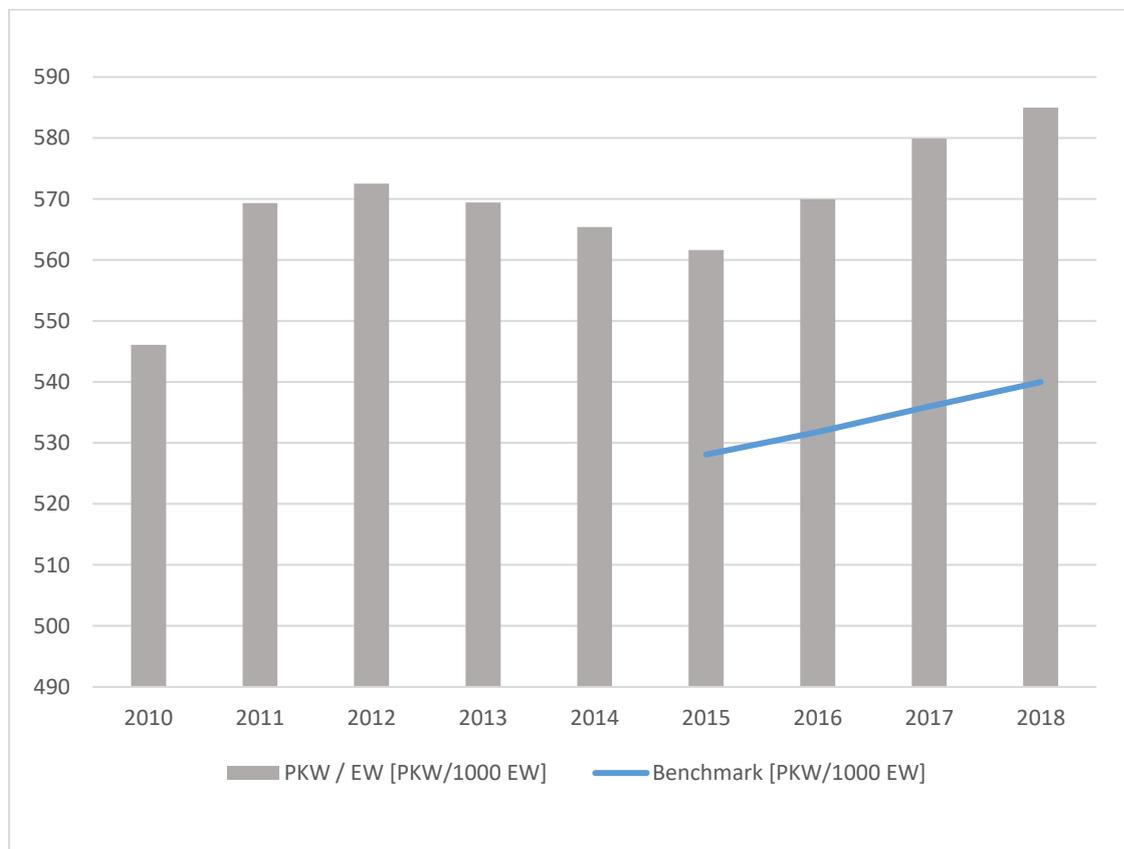


Abbildung 7: Angemeldete PKW pro 1000 Einwohner

Die Anzahl der PKW pro 1000 Einwohner ist seit 2010 um 7% gestiegen. Die Werte liegen über denen in der Planungsregion.

Anhang 1:
Energie- und klimarelevante
Kennzahlen zur qualitativen
Beurteilung
(PDF-Auszug aus eea MT bzw. über Excel-Schnittstelle)

Daten für die ganze Gemeinde

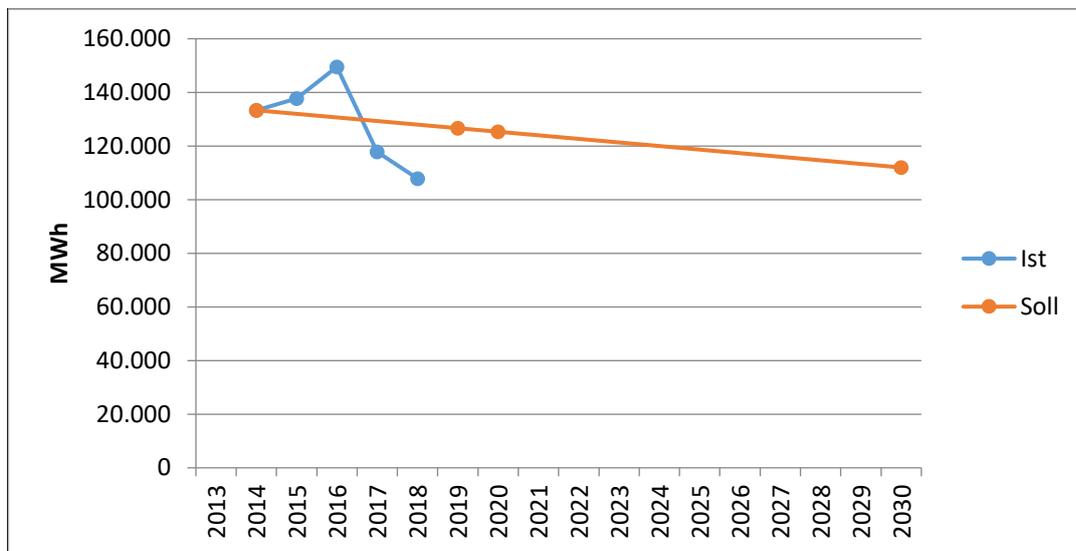


Abbildung 8: Verbrauch Endenergie Gesamt

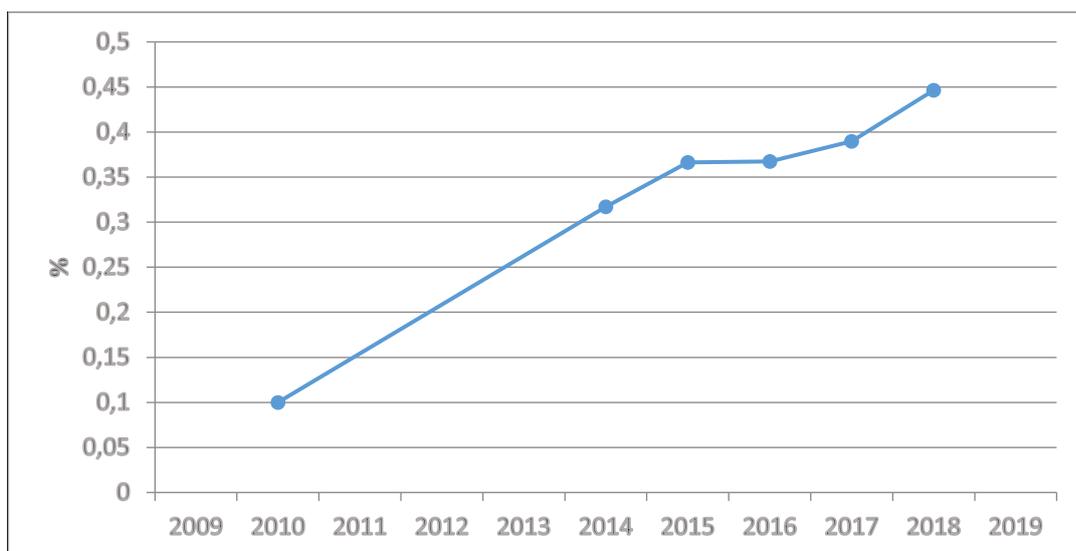


Abbildung 9: Anteil Produktion erneuerbarer Strom an Potenzial [%]

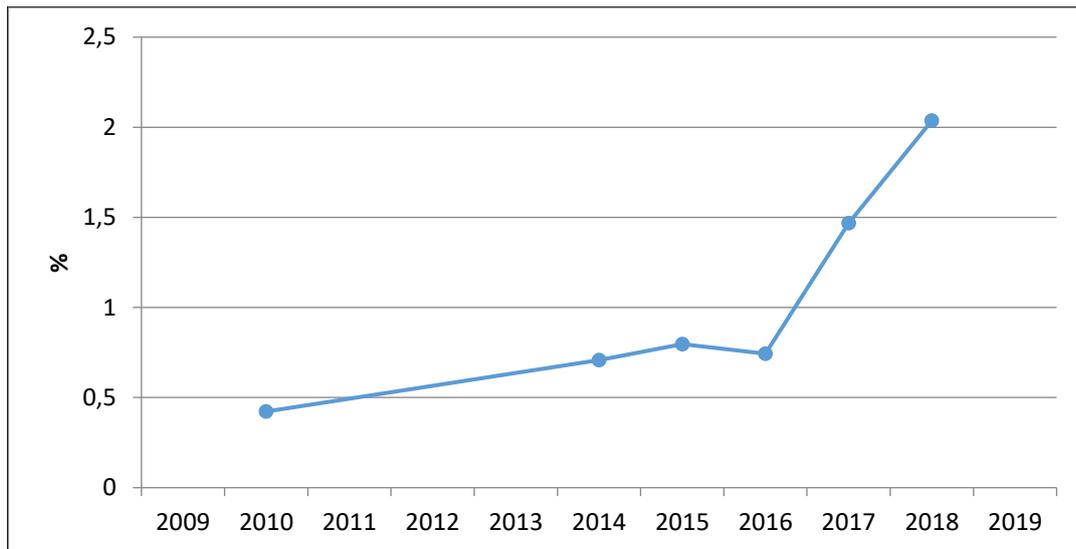


Abbildung 10: Anteil Produktion erneuerbarer Strom am gesamten Stromverbrauch [%]

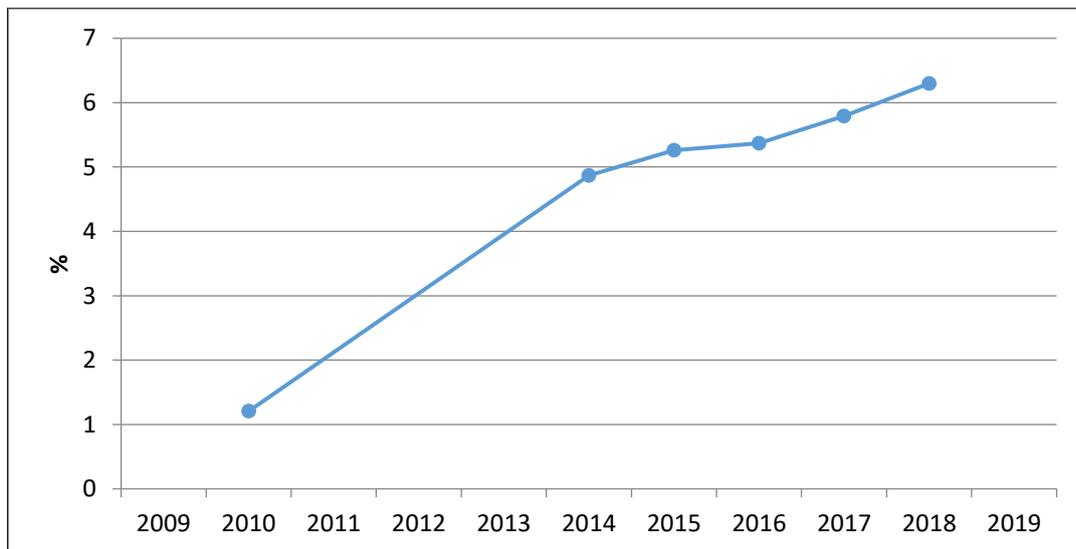


Abbildung 11: Anteil Wärme erneuerbar an Wärmeverbrauch gesamt [%]

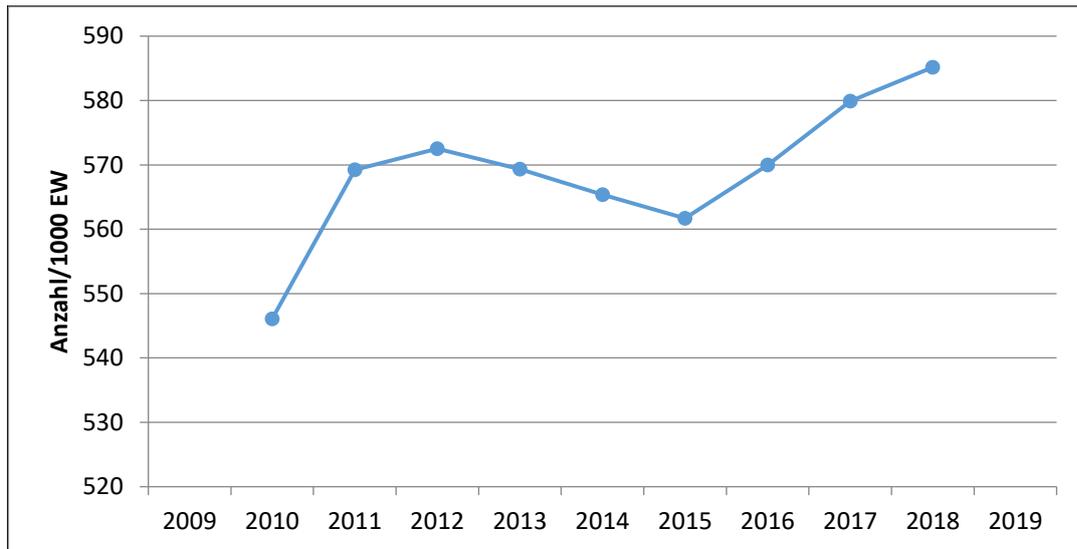


Abbildung 12: Angemeldete PKW/1000 EW [Anzahl/1000 EW]

Daten für die kommunalen Gebäude und Anlagen

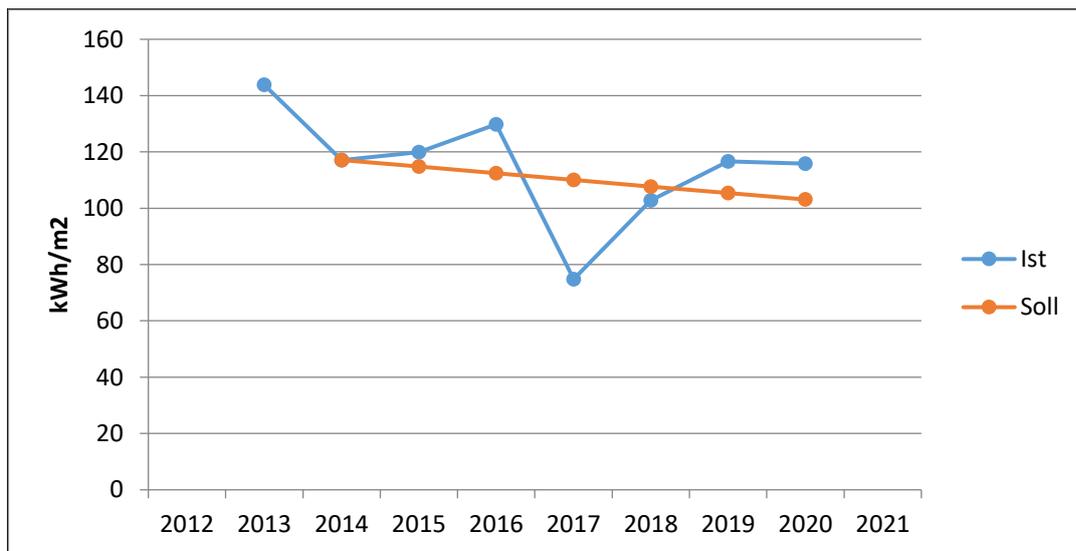


Abbildung 13: Verbrauch Wärme pro Fläche kommunale Gebäude [kWh/m²]

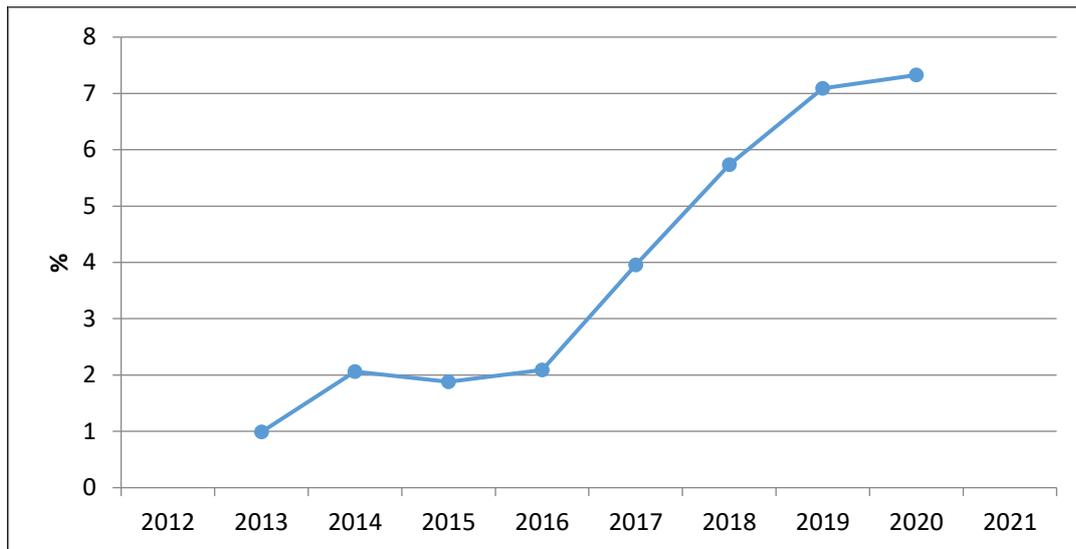


Abbildung 14: Anteil erneuerbare Wärme an gesamter Wärme kommunale Gebäude [%]

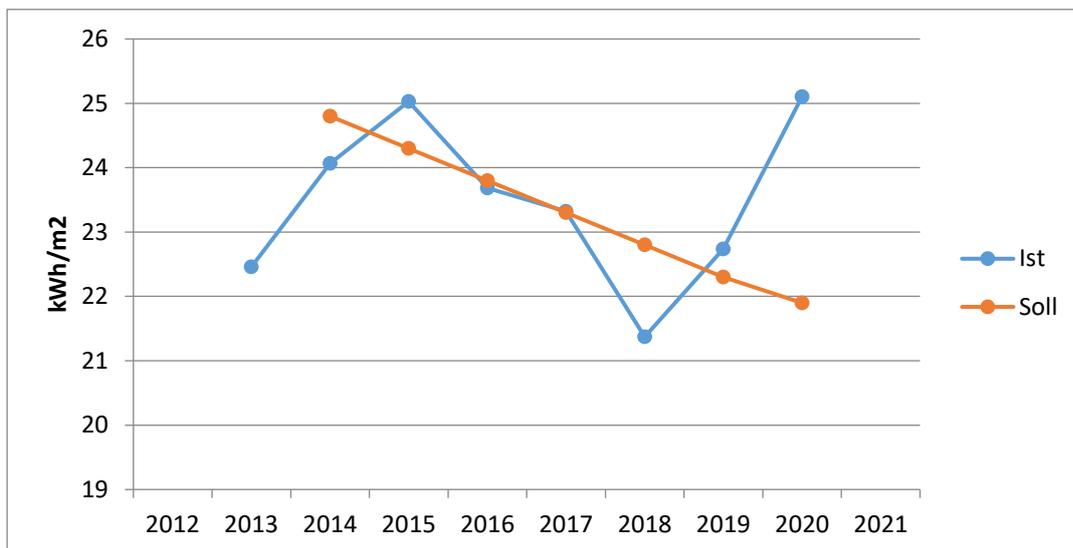


Abbildung 15: Verbrauch Strom pro Fläche kommunale Gebäude [kWh/m²]

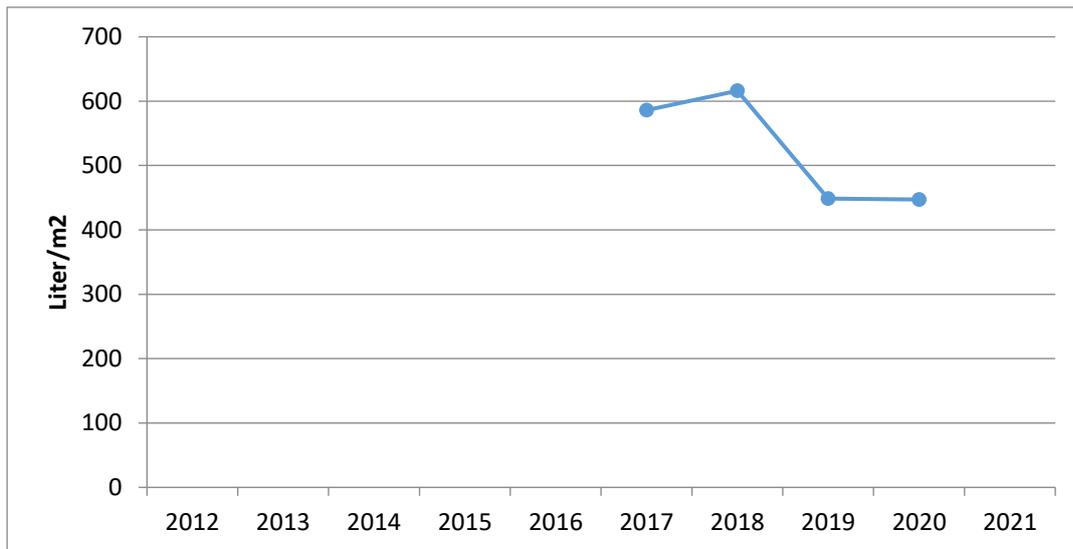


Abbildung 16: Verbrauch Wasser pro Fläche kommunale Gebäude [Liter/m²]

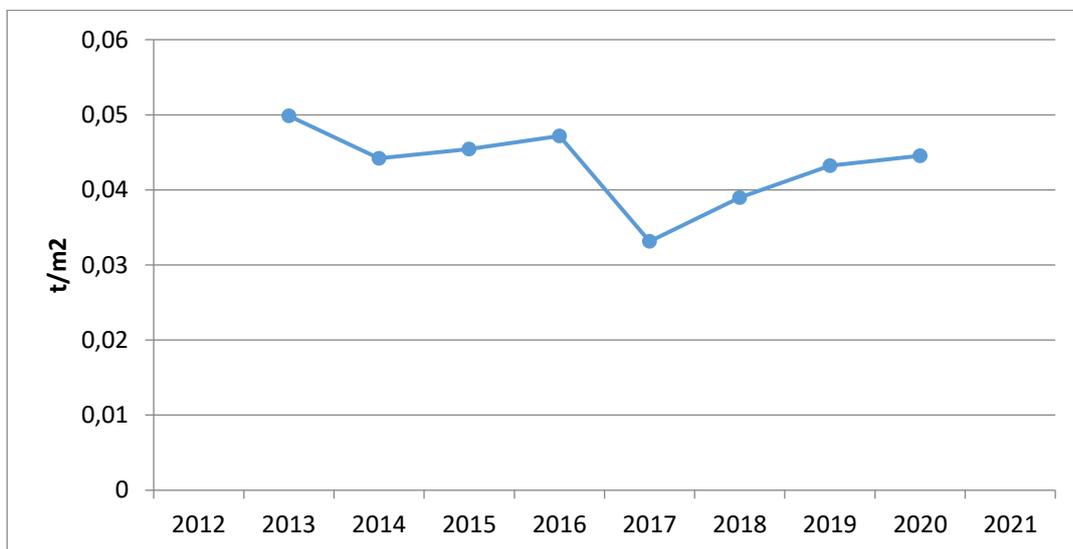


Abbildung 17: Emissionen CO2 pro Fläche kommunale Gebäude [t/m²]

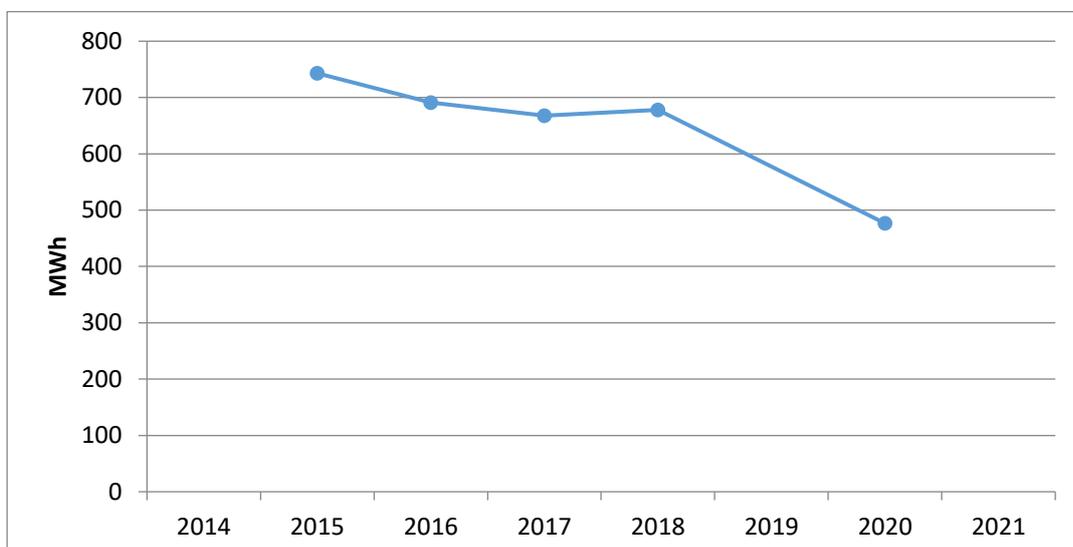


Abbildung 18: Gesamtverbrauch Strom für gesamte öffentliche Beleuchtung [MWh]