



eea-Bericht externes Re-Audit Stadt Karlsruhe 2023

Stand: 27.03.2023

Inhaltsverzeichnis

1.	Zusammenfassung	3
	Grundsätze / Leitbild der Energiepolitik der Gemeinde / Stadt	3
	Herausragende Leistungen in den letzten 4 Jahren	3
	Wichtige geplante Projekte in den nächsten 4 Jahren	4
	Stärken	4
	Optimierungspotenziale	5
2.	Ausgangslage / Situationsanalyse	6
2.1	Allgemeine Einführung	6
2.2	Energie- und Klimaschutzrelevante Kennzahlen im Jahr 2022	6
3.	Projektorganisation	14
3.1	Energieteamleitung	14
3.2	Wichtige Termine in 2022 / 2023	14
3.3	Projektdokumentation	14
4.	Energie- und klimapolitisches eea-Profil	15
4.1	Erzielte Punkte	15
4.2	Jährliche Entwicklung	16
5.	Erläuterungen zu den einzelnen Maßnahmenbereichen	18
5.1	Entwicklungsplanung, Raumordnung (Punkte in 80,2%)	18
5.2	Kommunale Gebäude, Anlagen (Punkte in 63,7%)	19
5.3	Versorgung, Entsorgung (Punkte in 70,0%)	20
5.4	Mobilität (Punkte in 85,1%)	21
5.5	Interne Organisation (Punkte in 72,4%)	22
5.6	Kommunikation, Kooperation (Punkte in 83,3%)	23
6.	Ausblick	24

Anhang:

Anhang 1: Der European Energy Award

Anhang 2: Energie- und klimarelevante Kennzahlen und Kennzahlen zur qualitativen Beurteilung (Indikatoren)

1. Zusammenfassung

Anzahl erreichte Punkte von möglichen Punkten	386 / 496
Erreichte Prozentpunkte	77,8%
Beschluss aktuelles Energiepolitisches Arbeitsprogramm	28.04.2020

Grundsätze / Leitbild der Energiepolitik der Gemeinde / Stadt

Der Gemeinderat der Stadt Karlsruhe hat am 28. April 2020 mit großer Mehrheit das Klimaschutzkonzept 2030 verabschiedet und weitreichende Grundsatzbeschlüsse dazu gefasst. In Anpassung an die neuen, gesetzlich verankerten Klimaschutzziele des Landes- -Baden-Württemberg hat der Gemeinderat zudem in seiner Sitzung vom 14. Dezember 2021 beschlossen, die CO₂-Emissionen in der Weise abzusenken, dass eine Klimaneutralität in Karlsruhe bereits bis zum Jahr 2040 erreicht wird. Daraus ergibt sich folgende Beschlusslage: Bis zum Jahre 2030 sollen die CO₂-Emissionen im Stadtgebiet um mindestens 58% bezogen auf den Stand von 2010 abgesenkt werden. Klimaneutralität im Jahr 2040 mit Zielwert von unter 0,5 t CO₂ pro Kopf und Jahr. Die Stadtverwaltung soll spätestens bis zum Jahre 2040 klimaneutral sein.

Herausragende Leistungen in den letzten 4 Jahren

Beschreibung der Projekte im Monitorbericht zum Klimaschutzkonzept 2030

- Projekt 1: Roadmap für eine Transformation (Defossilisierung) der Wärmeversorgung (A.1.2)
- Projekt 2: Nachhaltigkeitsorientierte Produktgestaltung der Stadtwerke (A.1.3)
- Projekt 3: Weiterer Ausbau und Verdichtung des Fernwärmenetzes (A.2.1)
- Projekt 4: Abwärme aus der Industrie (A.3.5)
- Projekt 5: Photovoltaik- Beratungsoffensive (A.4.1)
- Projekt 6: Ausrollung von Mieterstromprojekten mit der Wohnungswirtschaft (A.4.5)
- Projekt 7: Strategie und Grundsatzentscheid für eine Klimaschutzgerechte Bauleitplanung (B.1.1)
- Projekt 8: Anpassung der Vorgaben beim Verkauf städtischer Grundstücke (B.1.3)
- Projekt 9: Modernisierungsbündnis mit Wohnungsbauakteuren (B.2.1)
- Projekt 10: Ausweitung der Energiequartier-Initiative (B.2.2)
- Projekt 11: Volkswohnung als wichtiger Klimaschutzakteur bei der Bestandssanierung (B.2.6)
- Projekt 12: Klimaallianz mit Karlsruher Unternehmen (C.2.1)
- Projekt 13: Karlsruhe Modellkommune für eine nachhaltige Verkehrswende (D.1.1)
- Projekt 14: Weitere Unterstützung des Carsharings (D. 1.5)
- Projekt 15: Realisierung einer Citylogistik (D.1.6)
- Projekt 16: Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs (D.2.x)
- Projekt 17: Ausbau der Elektromobilität (D.3.x)
- Projekt 18: Forcierung des Umbaus zur Fahrradstadt (D.4.1)
- Projekt 19: Langfristiges Sanierungskonzept für städt. Gebäude (E.1.2)
- Projekt 20: Komplette Umstellung der Straßenbeleuchtung auf LED (E.1.6)
- Projekt 21: Klimafreundliche Beschaffung – Fokus Green IT (E.1.9)
- Projekt 22: Neuausrichtung der energie- und klimaschutzbezogenen Erstberatung (Beratungszentrum) (E.2.1)
- Projekt 23: Weiterentwicklung der kommunalen Förderprogrammatik – KlimaBonus Karlsruhe (E.2.2)
- Projekt 24: Neuausrichtung der Klimaschutzkampagne Karlsruhe (E.3.2)

Wichtige geplante Projekte in den nächsten 4 Jahren

Beschreibung der Projekte im Monitorbericht zum Klimaschutzkonzept 2030 (Maßnahmenziffer)

- Projekt 1: Energieleitplan (A.1.1)
- Projekt 2: Weiterer Ausbau und Verdichtung des Fernwärmenetzes (A.2.1)
- Projekt 3: Großwärmepumpe zur Optimierung des Fernwärmenetzes (A.2.3)
- Projekt 4: Nutzung der Tiefengeothermie (A.2.4)
- Projekt 5: Realisierung von Nahwärmesystemen und dezentralen Wärmespeichern (A.3.1)
- Projekt 6: Biomasse: Konsequenter Ausnutzung bestehender Potenziale (A.3.3)
- Projekt 7: Kontrolle und Vollzug energetischer Standards (B.1.5)
- Projekt 8: Modernisierungsbündnis mit Wohnungsbauakteuren (B.2.1)
- Projekt 9: Konstruktive Kooperation Denkmalschutz & Energie (B.2.5)
- Projekt 10: Volkswohnung als wichtiger Klimaschutzakteur bei der Bestandssanierung – Sanierungsstrategie (B.2.6)
- Projekt 11: Klimamanagement für den Bereich Wirtschaft (C.1.1)
- Projekt 12: Energiekonzepte Gewerbegebiete (C.2.5)
- Projekt 13: Regulation MIV-Einfuhr im Innenstadtbereich (D.1.2)
- Projekt 14: Stellplatzschlüssel reduzieren im privaten Bereich (D.1.4)
- Projekt 15: Realisierung einer Citylogistik nach Abschluss der Kombilösung (D.1.6)
- Projekt 16: Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs (D.2.x)
- Projekt 17: Ausbau der Elektromobilität (D.3.x)
- Projekt 18: Regionalradwege (D.4.2)
- Projekt 19: Klimaneutrale Stadtverwaltung 2040 (E.1.1)
- Projekt 20: Ausbau Photovoltaik auf städt. Gebäuden (E.1.3)
- Projekt 21: Kantinen und Schulverpflegung - Erhöhung des Bioanteils (E.1.8)
- Projekt 22: Schaffung einer übergreifenden Finanzierungsmöglichkeit (Fondsmodell) (E.2.3)
- Projekt 23: Klimaschutzpakt mit Karlsruher Hochschulen (E.3.4)

Stärken

Stichpunktartige Auflistung der Stärken

- Klimastrategie: Bis zum Jahre 2030 sollen die CO₂-Emissionen im Stadtgebiet um mindestens 58% bezogen auf den Stand von 2010 abgesenkt werden. Klimaneutralität im Jahr 2040 mit Zielwert von unter 0,5 t CO₂ pro Kopf und Jahr. Die Stadtverwaltung soll spätestens bis zum Jahre 2040 klimaneutral sein.
- Klimaschutz- und Energiekonzept: Das Klimaschutzkonzept 2030 umfasst einen Katalog mit 75 Maßnahmen zum Klimaschutz in fünf Bereichen. Die Maßnahmen stellen den Fahrplan zur Klimaneutralität 2040 der Stadt Karlsruhe mit dem Zwischenziel 2030 dar.
- Bilanz, Indikatorensysteme: Monitoring über ein online-Tool mit Berichterstattung über den Umsetzungsstand der Maßnahmen.
- Evaluation von Klimawandeleffekten: In der Klimaanpassungsstrategie 2021 werden für jedes der 16 Handlungsfelder die wichtigsten Herausforderungen, Handlungsansätze und Maßnahmen derzeit und mit Blick in die Zukunft skizziert.
- Mobilitäts- und Verkehrsplanung: Die Stadt Karlsruhe ist Initiator von einer Vielzahl von städtischen Projekten zum Thema Mobilität und auch an vielen regionalen und überregionalen Mobilitätsprojekten beteiligt.
- Standards für Bau und Bewirtschaftung öffentlicher Gebäude: Städtische Leitlinie Energieeffizienz und nachhaltiges Bauen.
- Sanierungsplanung / -konzept: Deutliche Steigerung grundhafter Modernisierungen städtischer Gebäude mit dem Ziel der Klimaneutralität.
- Erneuerbare Energie Wärme: Hoher Anteil an Fernwärme mit großem Anteil industrieller Abwärme.

- Erneuerbare Energie Elektrizität: Bezug des kompletten Strombedarfs der Stadtverwaltung als Ökostrom.
- CO₂- und Treibhausgasemissionen: Reduktion der CO₂-Emissionen von 2017 – 2020 durchschnittlich 5,2%/a.
-

Optimierungspotenziale

Stichpunktartige Beschreibung der Optimierungspotenziale

- Beratung zu Energie und Klimaschutz im Bauverfahren: Das Bauordnungsamt gibt keine gesonderten Informationen an Bauwillige. Beispiel 2
- Bestandsaufnahme, Analyse: Energieberichte für die letzten Jahre noch nicht fertiggestellt.
- Beispielhafter Neubau / beispielhafte Sanierung: Fehlen entsprechender Beispiele (neue Bewertung).
- Energieeffizienz Wärme: Noch geringe Auswirkung der Sanierungsbemühungen auf Kennzahlen. Erfassungsgrad kann noch gesteigert werden.
- Energieeffizienz Elektrizität: Noch geringe Auswirkung der Sanierungsbemühungen auf Kennzahlen. Erfassungsgrad kann noch gesteigert werden.
-

2. Ausgangslage / Situationsanalyse

2.1 Allgemeine Einführung

Karlsruhe ist mit 306.502 Einwohnern nach der Landeshauptstadt Stuttgart und Mannheim die drittgrößte Stadt des Landes Baden-Württemberg und nimmt Platz 21 unter den größten deutschen Städten ein. Sie ist Verwaltungssitz des Regierungsbezirks Karlsruhe und des Landkreises Karlsruhe und bildet selbst einen Stadtkreis. Die Stadt ist Teil des Verdichtungsraums Karlsruhe/Pforzheim, zu dem auch einige Gemeinden des Landkreises Karlsruhe, die Stadt Pforzheim sowie Teile des Enzkreises gehören. Innerhalb der Region Mittlerer Oberrhein bildet Karlsruhe eines der 14 Oberzentren Baden-Württembergs, die nach dem Landesentwicklungsplan 2002 ausgewiesen sind.



Das Stadtgebiet von Karlsruhe ist in 27 Stadtteile unterteilt, die sich weiter in Stadtviertel, früher zum Teil auch als Stadtbezirke bezeichnet, gliedern. Die acht inneren Stadtteile sind in der folgenden Karte in Rottönen markiert, die 19 äußeren Stadtteile in Grün- und Gelbtönen. Abgesehen von Oberreut, der Waldstadt und Weiherfeld-Dammerstock, drei Neubausiedlungen des 20. Jahrhunderts, gehen die äußeren Stadtteile auf ehemals selbständige Städte und Dörfer zurück, die deutlich älter als Karlsruhe selbst sind.

Als relativ junger Stadt fehlt der Karlsruher Kernstadt das historische Bild vieler anderer Städte. Die Innenstadt nördlich der heutigen Kaiserstraße wurde in den Jahren nach der Stadtgründung 1715 geplant als Planhauptstadt (von Baden-Durlach) angelegt.

Zahlreiche Behörden und Forschungseinrichtungen mit überregionaler Bedeutung sind in Karlsruhe angesiedelt. Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ist die älteste und größte von insgesamt neun Hochschulen in Karlsruhe. Die beiden Rheinhäfen und die zweitgrößten Raffinerie Deutschlands stehen als große Infrastruktureinrichtungen einer ansonsten vorwiegend mittelständisch geprägten Wirtschaft gegenüber.

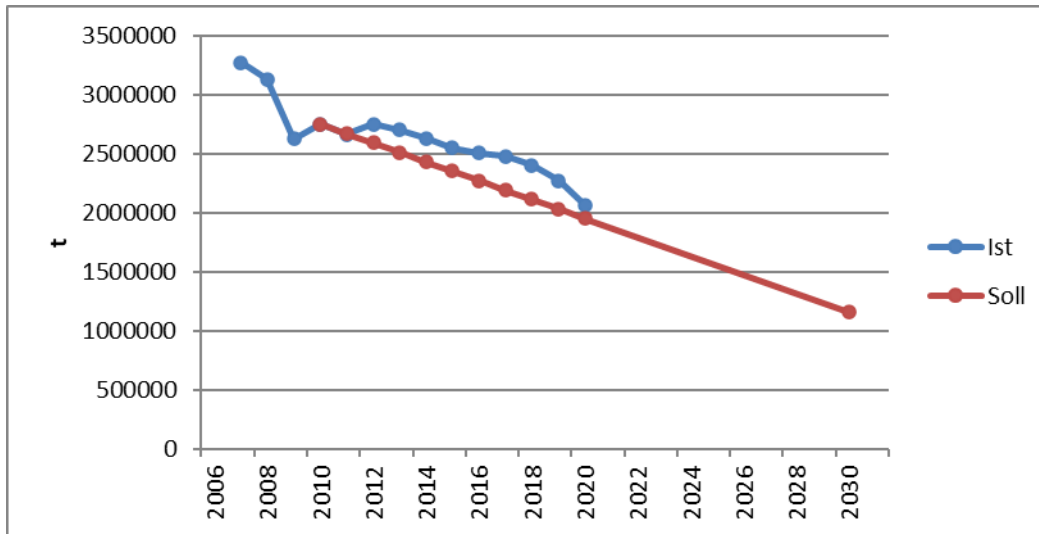
In Karlsruhe gibt es 20 Grundschulen, 12 Sonderpädagogische Bildungs- und Beratungszentren und 12 Realschulen sowie 11 allgemeinbildende Gymnasien, 3 berufliche Gymnasien und 5 Gymnasien in freier Trägerschaft.

Als „Residenz des Rechts“ ist Karlsruhe nicht nur der Sitz des Bundesgerichtshofs und des Generalbundesanwalts, sondern auch Standort des Bundesverfassungsgerichts.

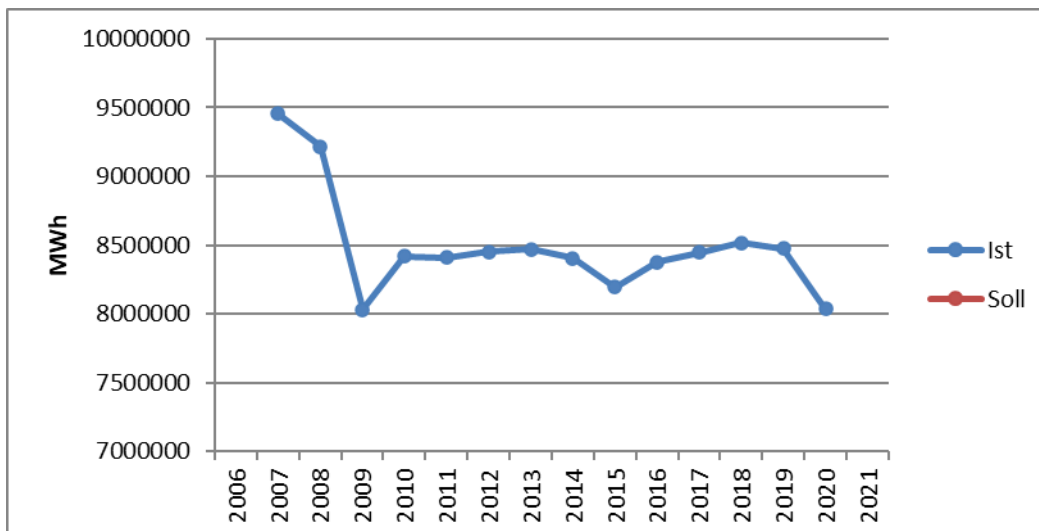
Karlsruhe ist mit einer Jahresmitteltemperatur von 11,0 Grad Celsius eine der wärmsten Städte Deutschlands und mit einer durchschnittlichen jährlichen Sonnenscheindauer von 1805 Stunden auch eine der sonnigsten. Mit 21,4 Hitzetagen und 68,0 Sommertagen pro Jahr (Durchschnitte der Referenzperiode 1981–2010) weist Karlsruhe in beiden Kategorien den jeweils höchsten Wert aller deutschen Wetterstationen aus.

Karlsruhe bietet mit seiner Lage in der flachen Rheinebene gute Voraussetzungen zum Fahrradfahren. Der Karlsruher Karl Drais erfand mit der Laufmaschine den Vorläufer des heutigen Fahrrads. Karlsruhe ist Gründungsmitglied der Arbeitsgemeinschaft Fahrradfreundlicher Kommunen in Baden-Württemberg (AGFK-BW) und erhielt 2011 aufgrund der Erfolge in der Fahrradförderung als eine der ersten drei Städte in Baden-Württemberg die Landesauszeichnung „Fahrradfreundliche Kommune“.

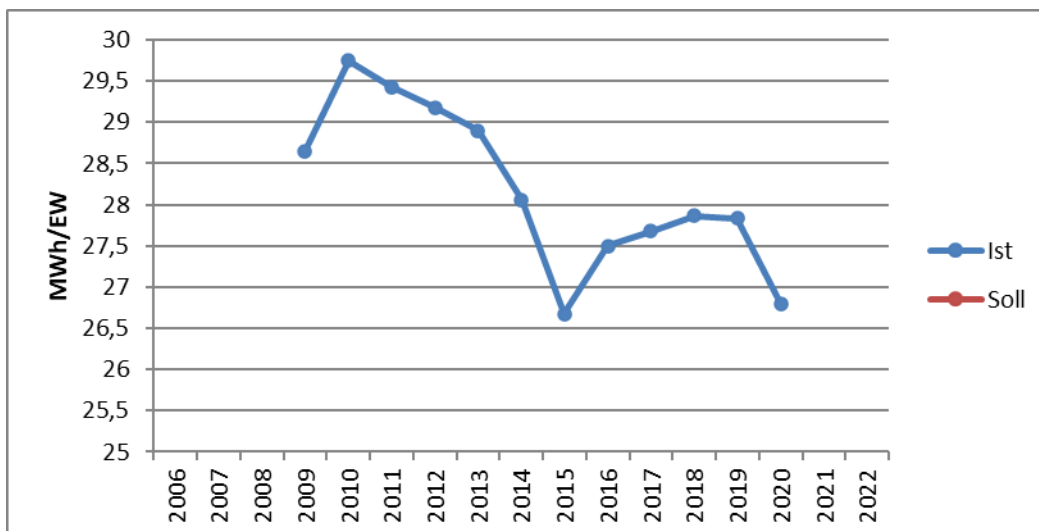
2.2 Energie- und Klimaschutzrelevante Kennzahlen im Jahr 2022



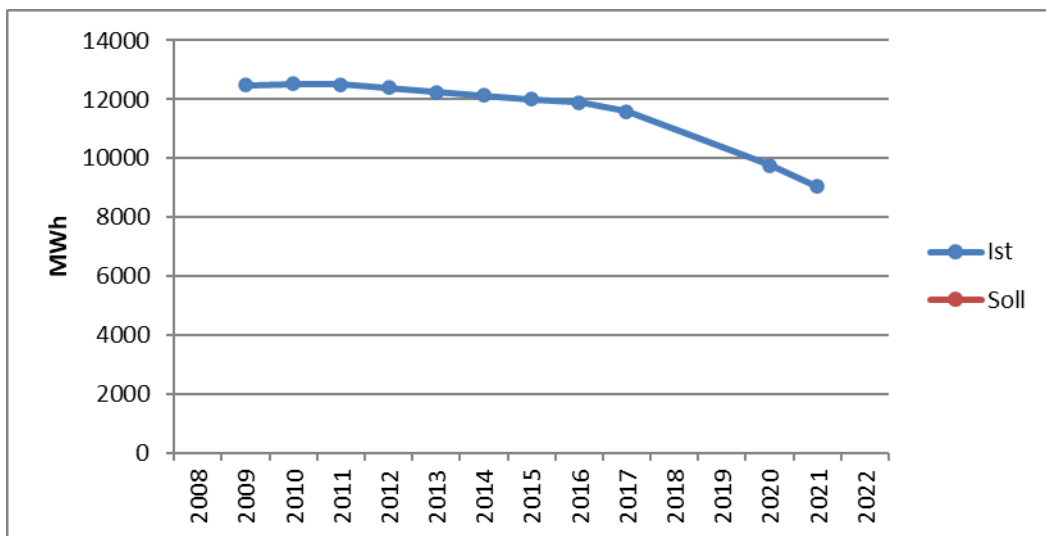
Indikator 1: Emissionen CO2 Gesamt [t]



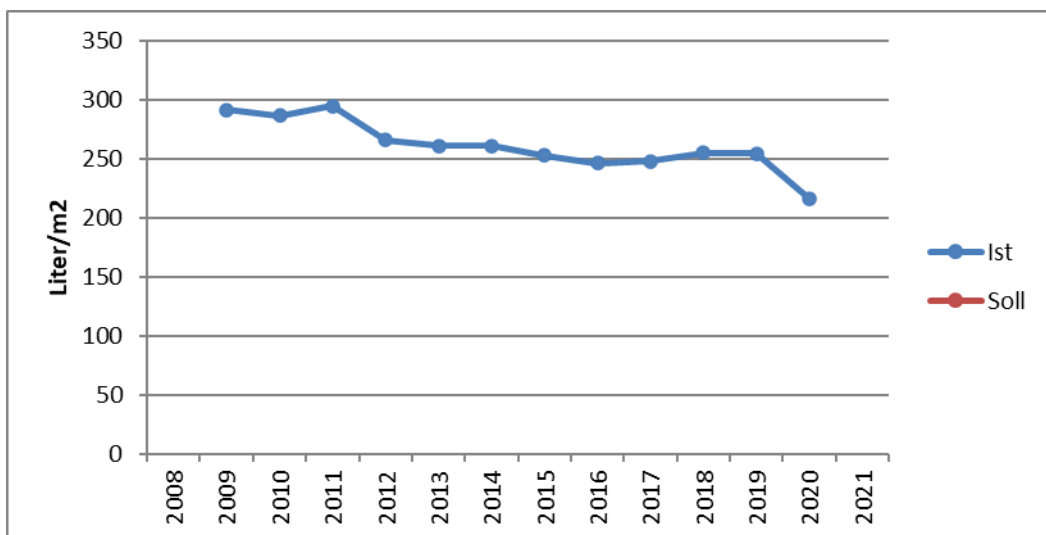
Indikator 2: Verbrauch Endenergie Gesamt [MWh]



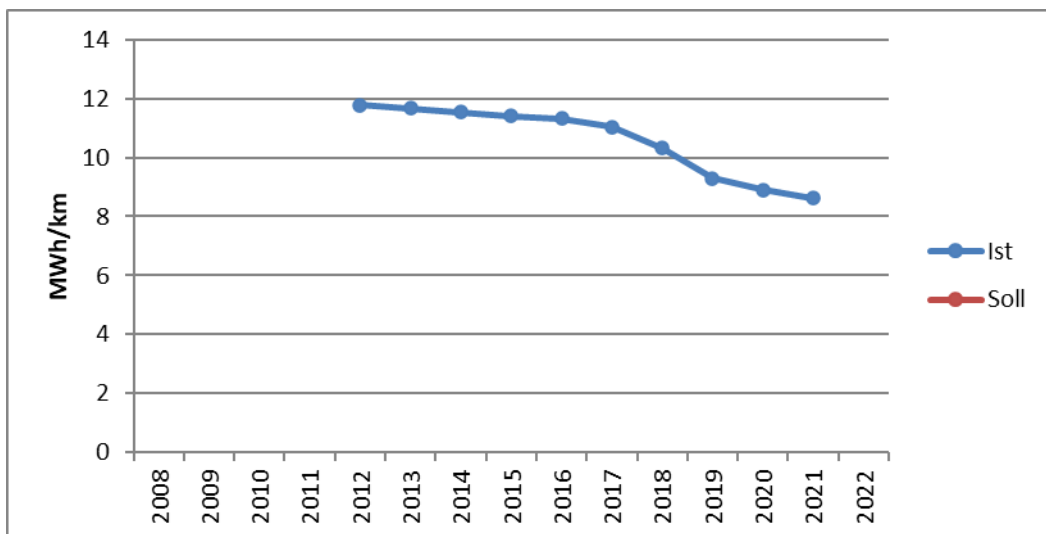
Indikator 3: Verbrauch Endenergie total / Einwohner [MWh/EW]



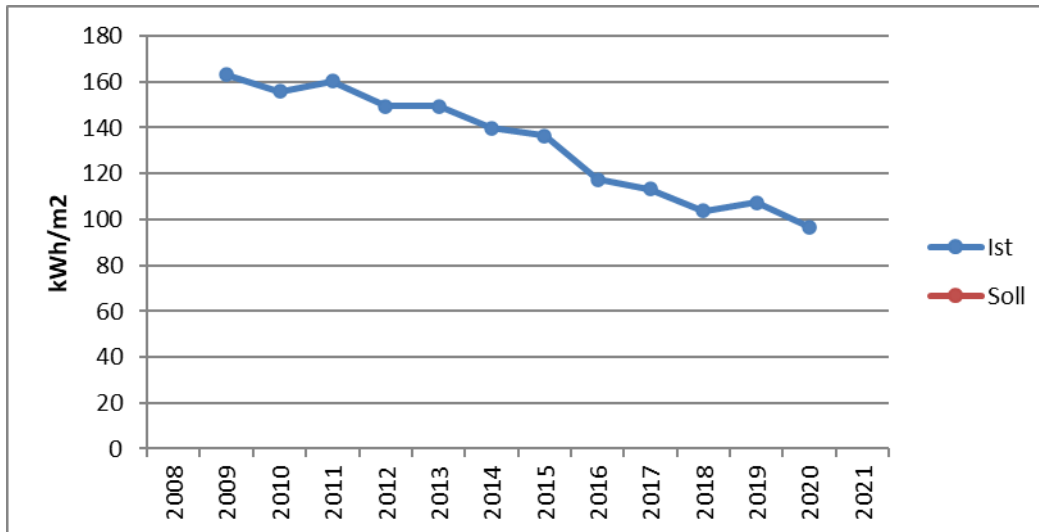
Indikator 4: Gesamtverbrauch Strom für gesamte öffentliche Beleuchtung [MWh]



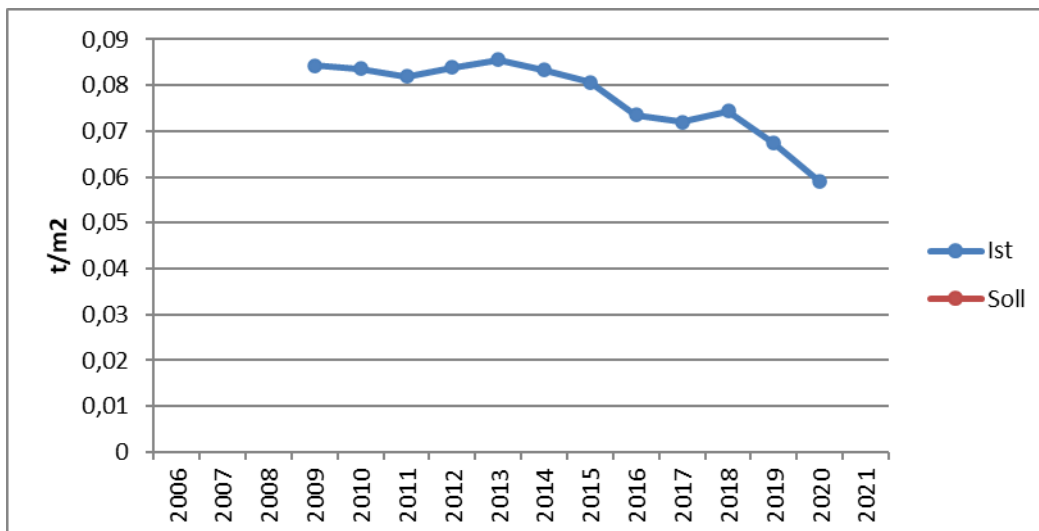
Indikator 5: Verbrauch Wasser pro Fläche kommunale Gebäude [Liter/m²]



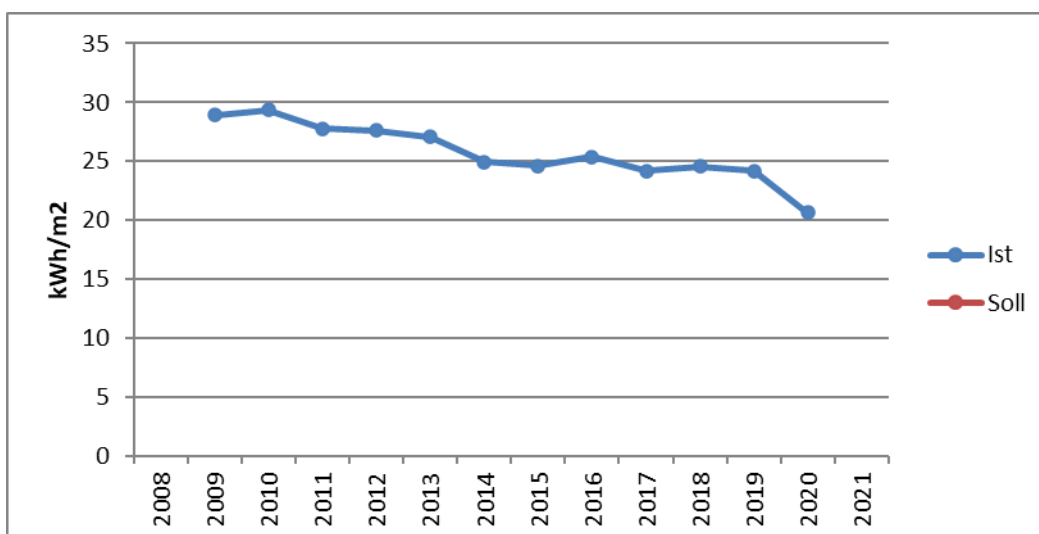
Indikator 6: Verbrauch Strom Strassenbeleuchtung pro km [MWh/km]



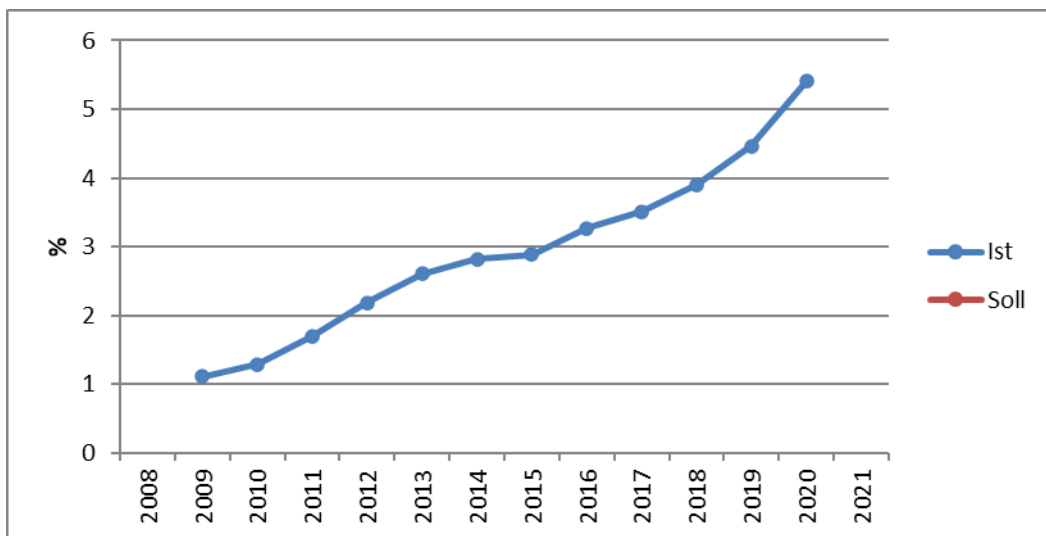
Indikator 7: Verbrauch Wärme pro Fläche kommunale Gebäude [kWh/m²]



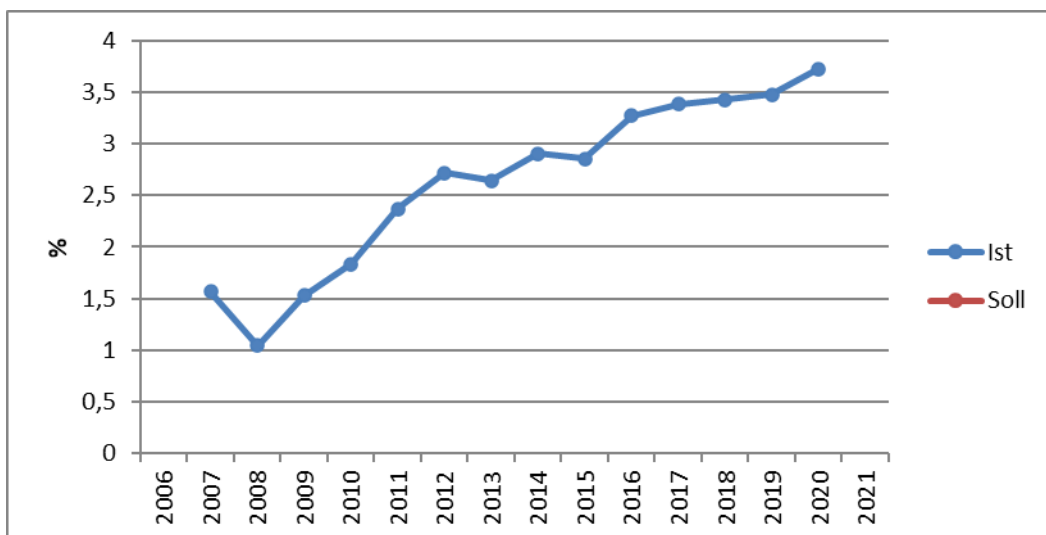
Indikator 8: Emissionen CO2-Äquivalente pro Fläche kommunale Gebäude [t/m²]



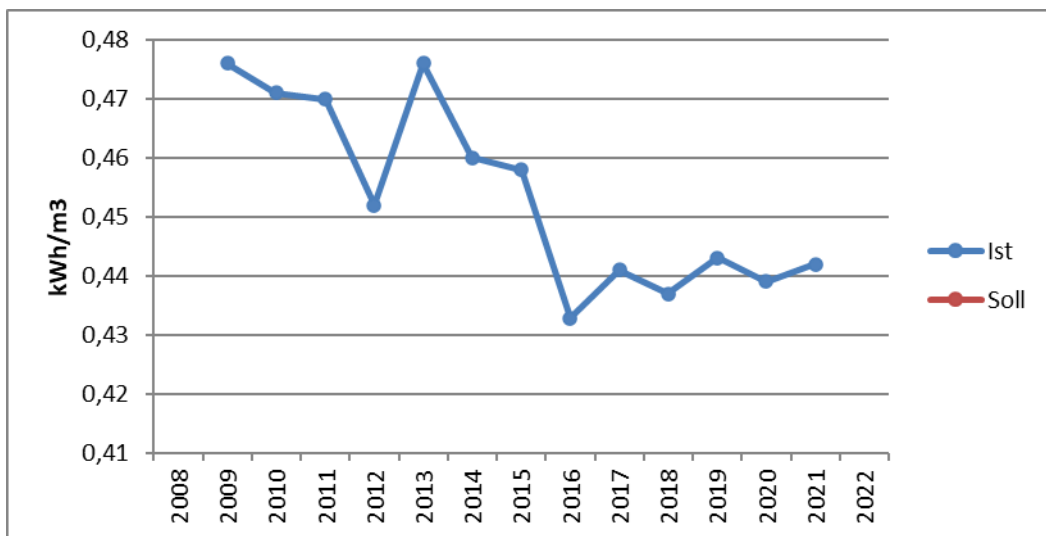
Indikator 9: Verbrauch Strom pro Fläche kommunale Gebäude [kWh/m²]



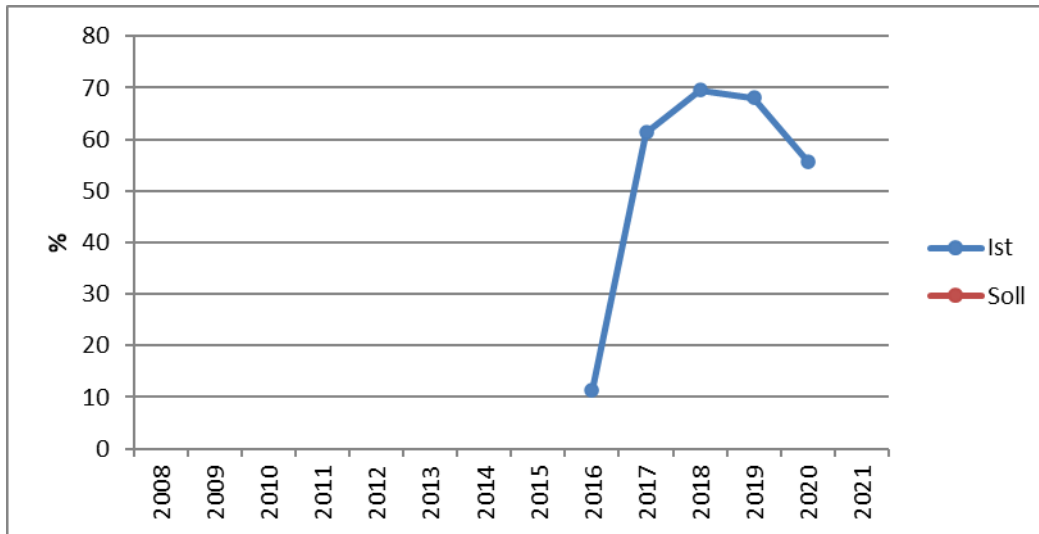
Indikator 10: Anteil Produktion erneuerbarer Strom am gesamtem Stromverbrauch [%]



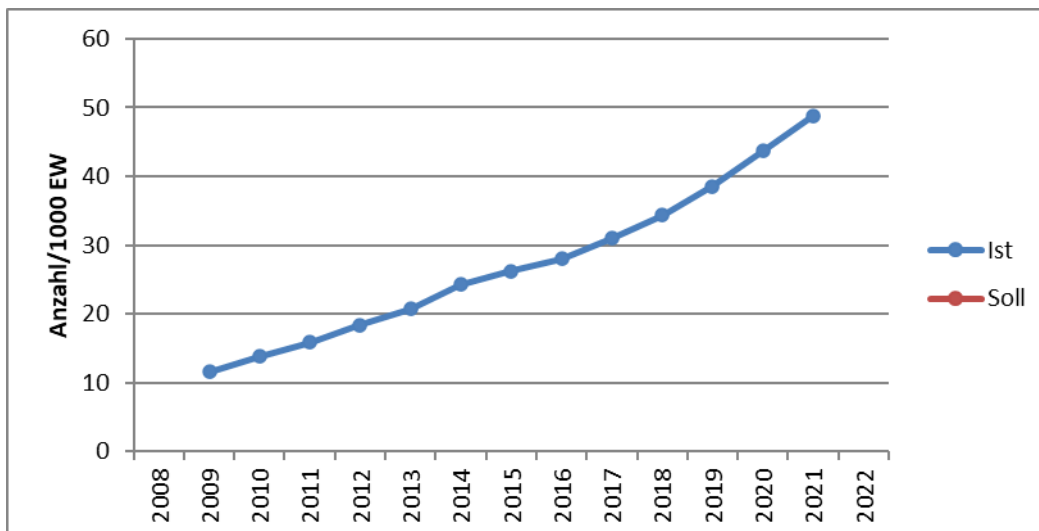
Indikator 11: Anteil Wärme erneuerbar an Wärmeverbrauch gesamt [%]



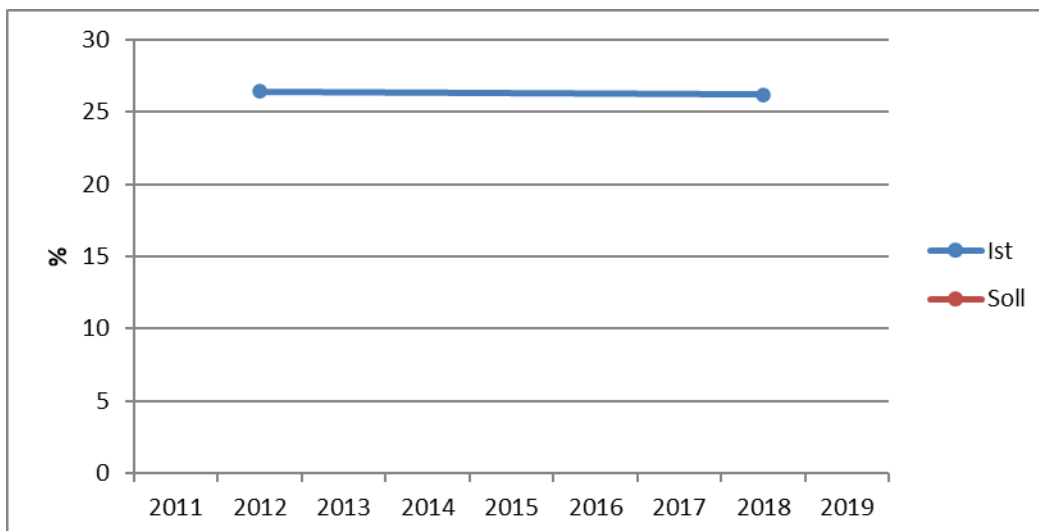
Indikator 12: Spezifischer Verbrauch Strom Wasserversorgung [kWh/m³]



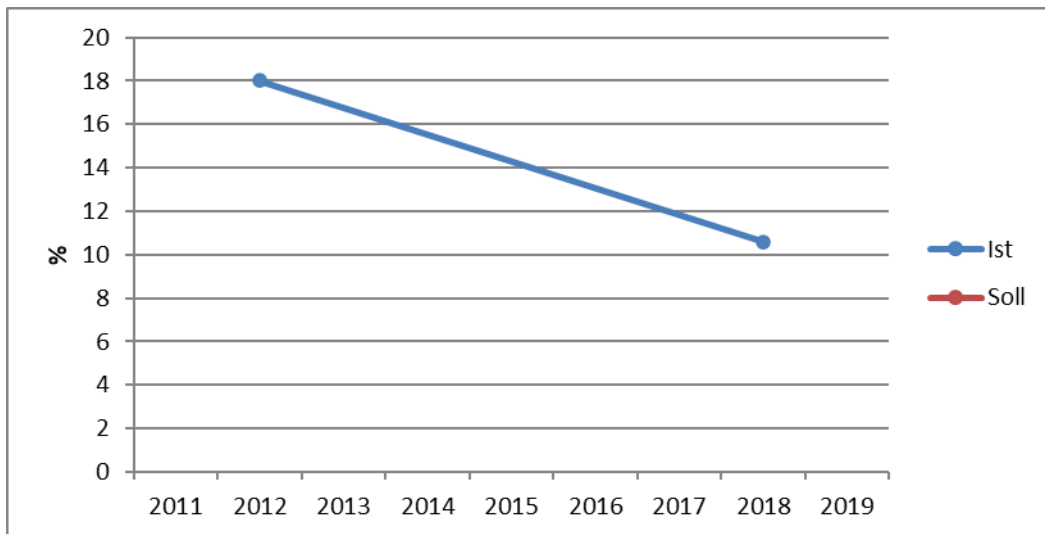
Indikator 13: Anteil gelabelter Ökostrom am gesamtem Stromverbrauch [%]



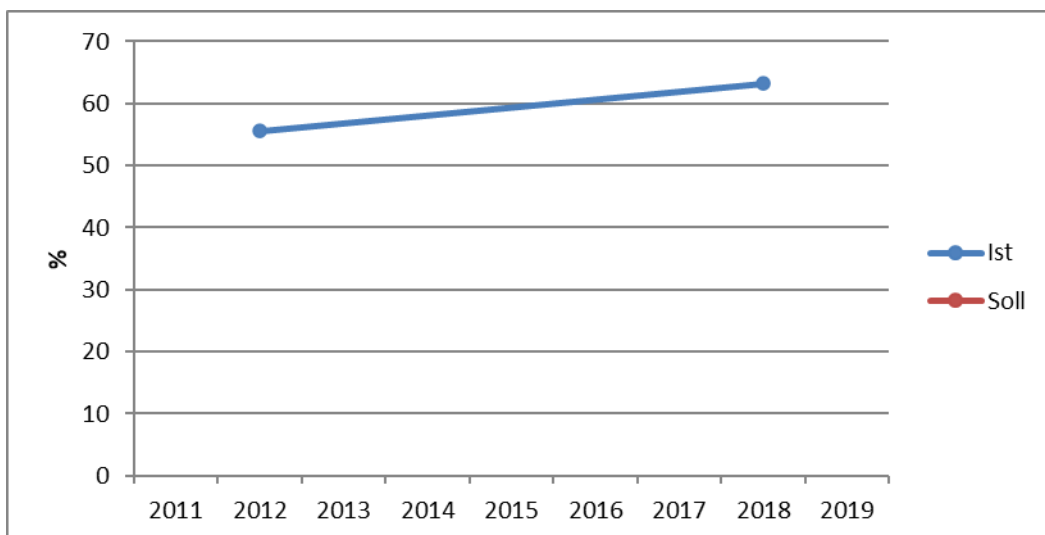
Indikator 14: Anteil Car Sharing Nutzer/1000 EW



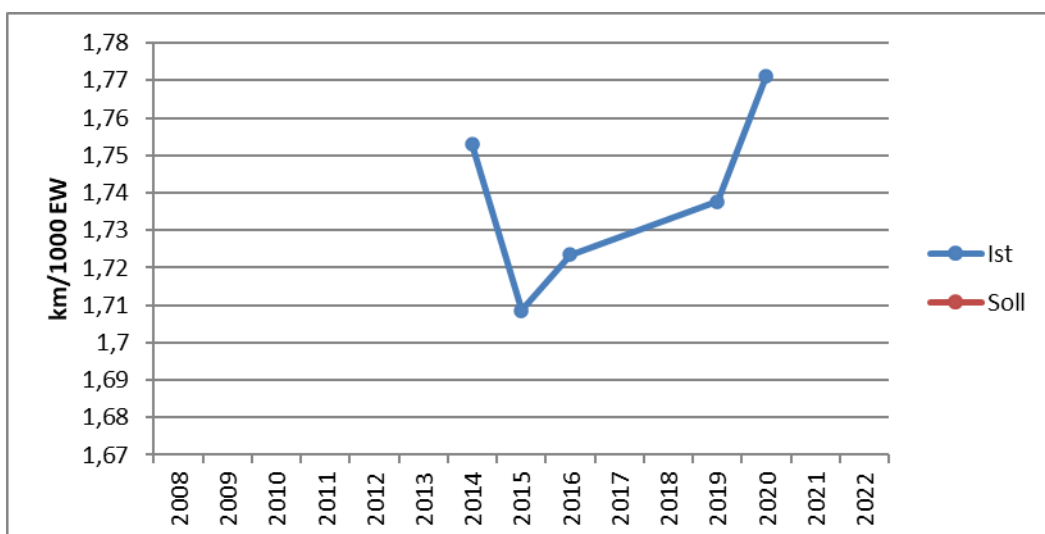
Indikator 15: Modal-Split, MIV [%]



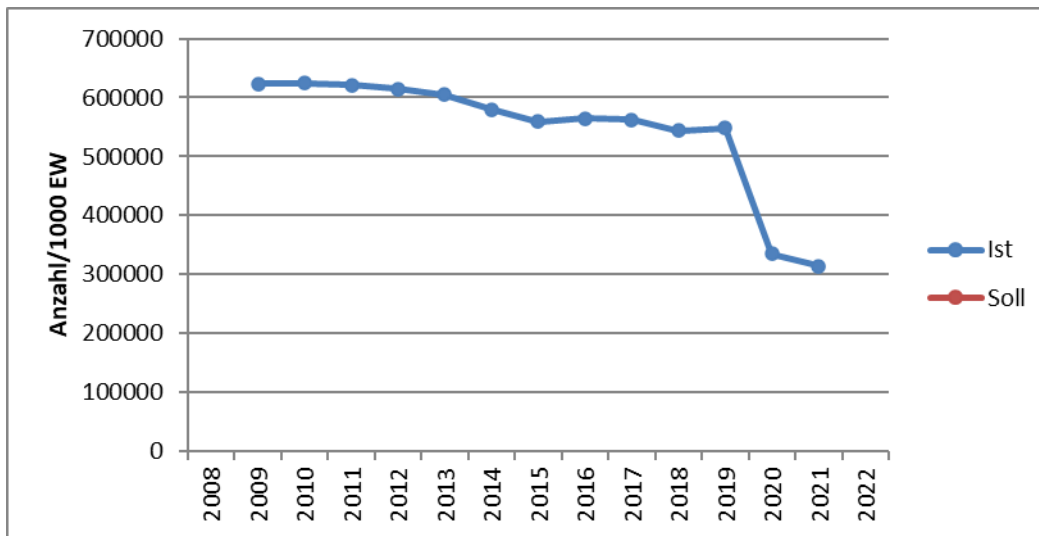
Indikator 16: Modal-Split, ÖPNV [%]



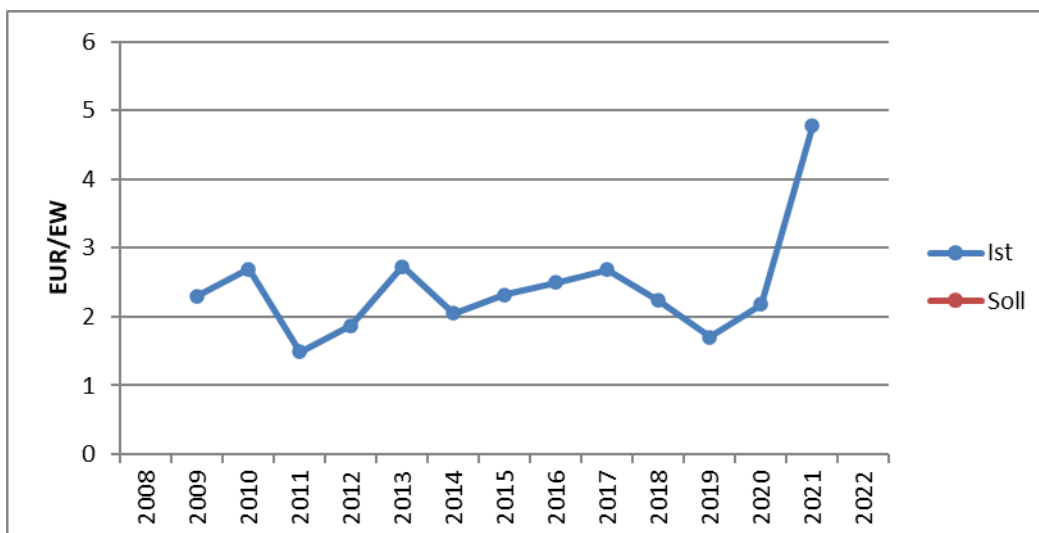
Indikator 17: Modal-Split, NMIV [%]



Indikator 18: Fahrradweglänge/1000 EW



Indikator 19: Fahrgäste ÖPNV pro 1000 EW



Indikator 20: 6.5.3 Finanzielle Förderung

3. Projektorganisation

3.1 Energieteamleitung

Energieteamleiter/in

Dr. Jergentz, Stefan
(Umwelt- und Arbeitsschutz - FB Klima)

Weitere Mitglieder des Energieteams finden Sie in Angang 2.

3.2 Wichtige Termine in 2022 / 2023

Monatlich	Workshop Umsetzungsgruppe Klimaschutzkonzept 2030
06.09.2022	Treffen Energieteamleiter/Berater
07.12.2022	Treffen Energieteamleiter/Berater
26.01.2023	Externes (Re-)Audit
16.02.2023	Treffen Energieteamleiter/Berater
24.03.2023	Externes Audit

3.3 Projektdokumentation

Eine ausführliche Projektdokumentation liefert der Monitoringbericht zum Klimaschutzkonzept 2030. Hier werden alle klimaschutzrelevanten Maßnahmen und Aktionen skizziert und ausgewertet.

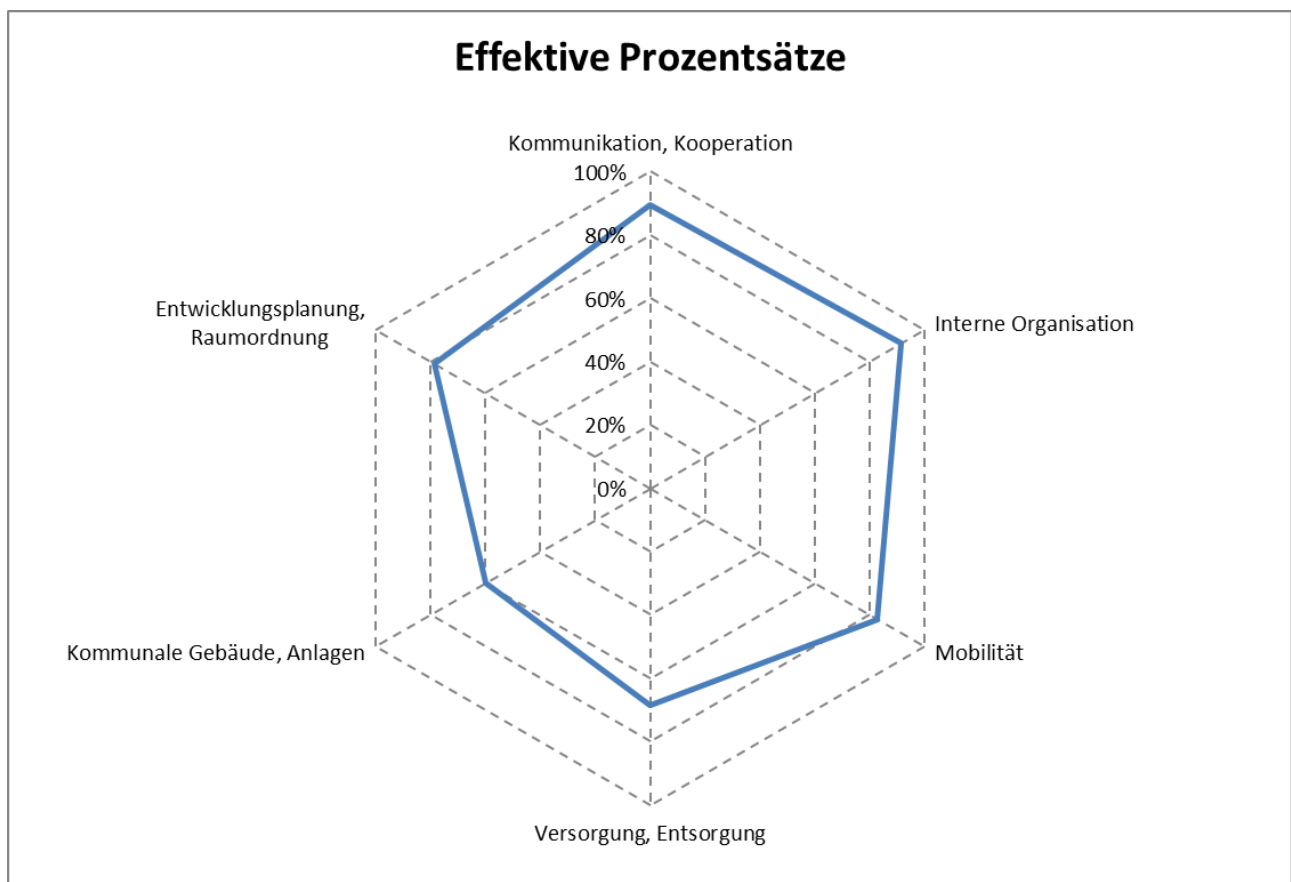
4. Energie- und klimapolitisches eea-Profil

4.1 Erzielte Punkte

Anzahl maximale Punkte	500
Anzahl mögliche Punkte	496
Anzahl erreichte Punkte	386
Erreichte Prozent	77,8%
Für den eea / eea gold notwendige Punkte	50,0% / 75,0%

Die Anzahl der möglichen Punkte ist von der maximalen Punktzahl 500 um 4 Punkte reduziert worden. Dies ist im Wesentlichen auf den Ausgleich von Nachteilen im direkten Vergleich gegenüber kleineren Kommunen, auf fehlende Potenziale und andere Gründe zurückzuführen. Bei welchen Einzelmaßnahmen Punktereduzierungen (sogenannte Abwertungen) vorgenommen wurden, ist im Maßnahmenkatalog ersichtlich.

Insgesamt wurden 379 Punkte erreicht und damit 76,4 % der möglichen Punkte. Stärken und Schwächen der verschiedenen Bereiche zeigen die folgenden Grafiken und die nachfolgende Tabelle.



Deutlich werden an dieser Darstellung bereits die Stärken im Bereich „Mobilität“, aber auch in den Bereichen „Entwicklungsplanung, Raumordnung“, „Kommunikation, Kooperation“, die über den für den Gold-Award geforderten 75 % liegen. Die größten Potenziale liegen im Bereich „Kommunale

Gebäude, Anlagen“. Dementsprechend sollte dieser Bereich bei den geplanten Maßnahmen besonders berücksichtigt werden, da hier noch große Einspareffekte zu erzielen sind.

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

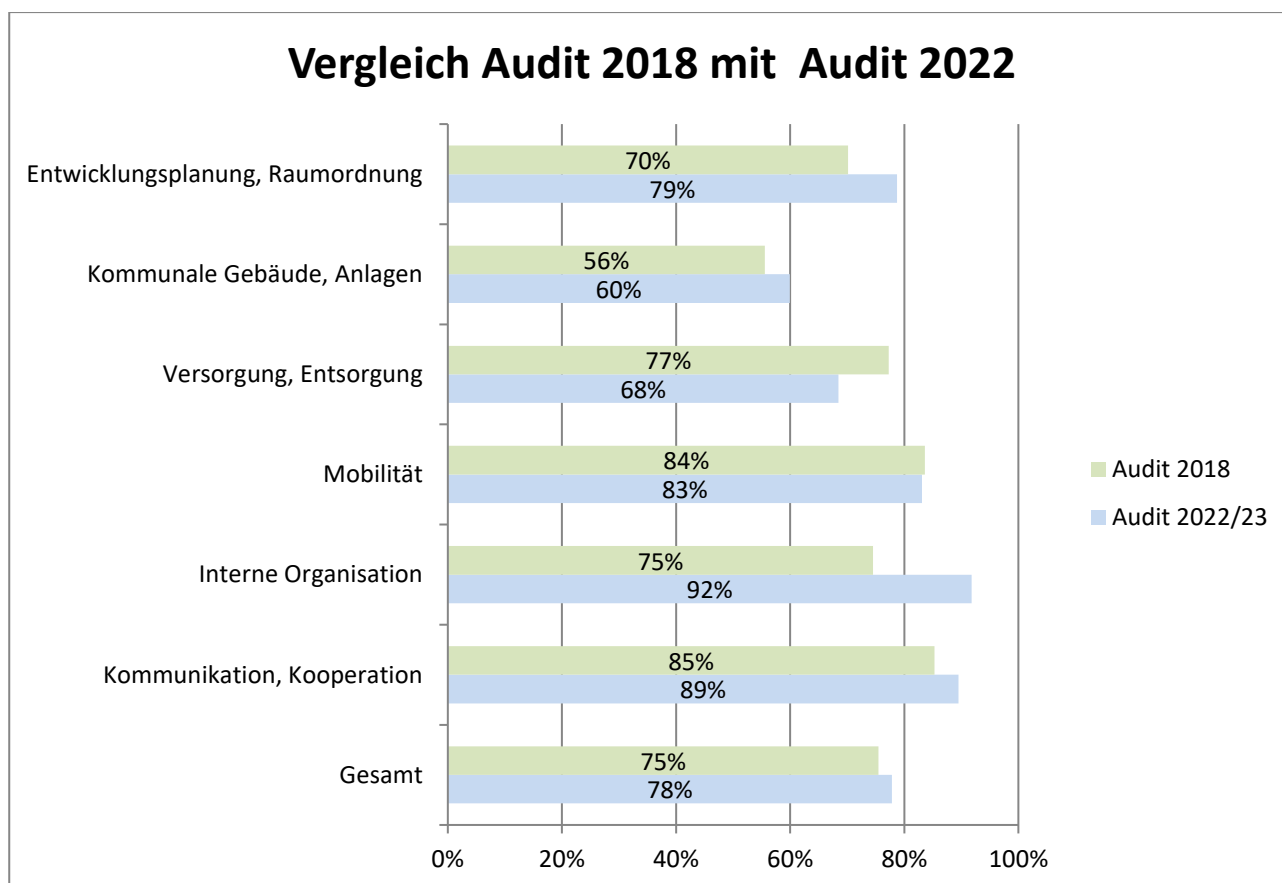
Maßnahmen		maximal	möglich	effektiv	
		Punkte	Punkte	Punkte	%
1	Entwicklungsplanung, Raumordnung	84,0	82,0	64,6	78,73%
1.1	Konzepte, Strategie	32,0	32,0	30,8	96,13%
1.2	Kommunale Entwicklungsplanung	20,0	20,0	18,0	90,00%
1.3	Verpflichtung von Grundstückseigentümern	20,0	18,0	12,4	68,89%
1.4	Baugenehmigung, -kontrolle	12,0	12,0	3,4	28,33%
2	Kommunale Gebäude, Anlagen	76,0	76,0	45,5	59,92%
2.1	Energie- und Wassermanagement	26,0	26,0	18,1	69,62%
2.2	Zielwerte für Energie, Effizienz und Klimawirkung	40,0	40,0	21,6	54,00%
2.3	Besondere Maßnahmen	10,0	10,0	5,8	58,40%
3	Versorgung, Entsorgung	104,0	102,0	69,9	68,49%
3.1	Unternehmensstrategie, Versorgungsstrategie	10,0	10,0	10,0	100,00%
3.2	Produkte, Tarife, Kundeninformation	18,0	18,0	16,0	88,89%
3.3	Lokale Energieproduktion auf dem Stadt- / Gemeindegebiet	34,0	34,0	17,1	50,18%
3.4	Energieeffizienz Wasserversorgung	8,0	8,0	6,7	83,75%
3.5	Energieeffizienz Abwasserreinigung	18,0	16,0	5,9	36,88%
3.6	Energie aus Abfall	16,0	16,0	14,2	88,75%
4	Mobilität	96,0	96,0	79,8	83,08%
4.1	Mobilität in der Verwaltung	8,0	8,0	5,1	63,50%
4.2	Verkehrsberuhigung und Parkieren	28,0	28,0	22,8	81,36%
4.3	Nicht motorisierte Mobilität	26,0	26,0	20,2	77,69%
4.4	Öffentlicher Verkehr	20,0	20,0	19,7	98,50%
4.5	Mobilitätsmarketing	14,0	14,0	12,0	85,71%
5	Interne Organisation	44,0	44,0	40,4	91,82%
5.1	Interne Strukturen	12,0	12,0	12,0	100,00%
5.2	Interne Prozesse	24,0	24,0	20,4	85,00%
5.3	Finanzen	8,0	8,0	8,0	100,00%
6	Kommunikation, Kooperation	96,0	96,0	85,9	89,48%
6.1	Kommunikation	8,0	8,0	6,8	85,00%
6.2	Kommunikation und Kooperation mit Behörden	16,0	16,0	14,7	91,88%
6.3	Kooperation und Kommunikation mit Wirtschaft, Gewerbe, Industrie	24,0	24,0	18,8	78,33%
6.4	Kommunikation und Kooperation mit Einwohner:innen und lokalen Multiplikatoren	24,0	24,0	22,6	94,17%
6.5	Unterstützung privater Aktivitäten	24,0	24,0	23,0	95,83%
Gesamt		500,0	496,0	386,0	77,83%

4.2 Jährliche Entwicklung

Prozentpunkte externes Zertifizierungsaudit 2014	70,1%
Prozentpunkte externes Zertifizierungsaudit 2018	75,5%
Prozentpunkte externes Zertifizierungsaudit 2022/23	77,8%

Nr.	Titel	eea 2023 (aktuell)	eea 2018	Unterschied
1	Entwicklungsplanung, Raumordnung	78,7%	70,1%	+8,6%
2	Kommunale Gebäude, Anlagen	59,9%	55,6%	+4,3%
3	Versorgung, Entsorgung	68,5%	77,3%	-8,8%
4	Mobilität	83,1%	83,6%	-0,5%
5	Interne Organisation	91,8%	74,5%	+17,3%
6	Kommunikation, Kooperation	89,5%	85,3%	+4,2%
	Total	77,8%	75,5%	+2,3%

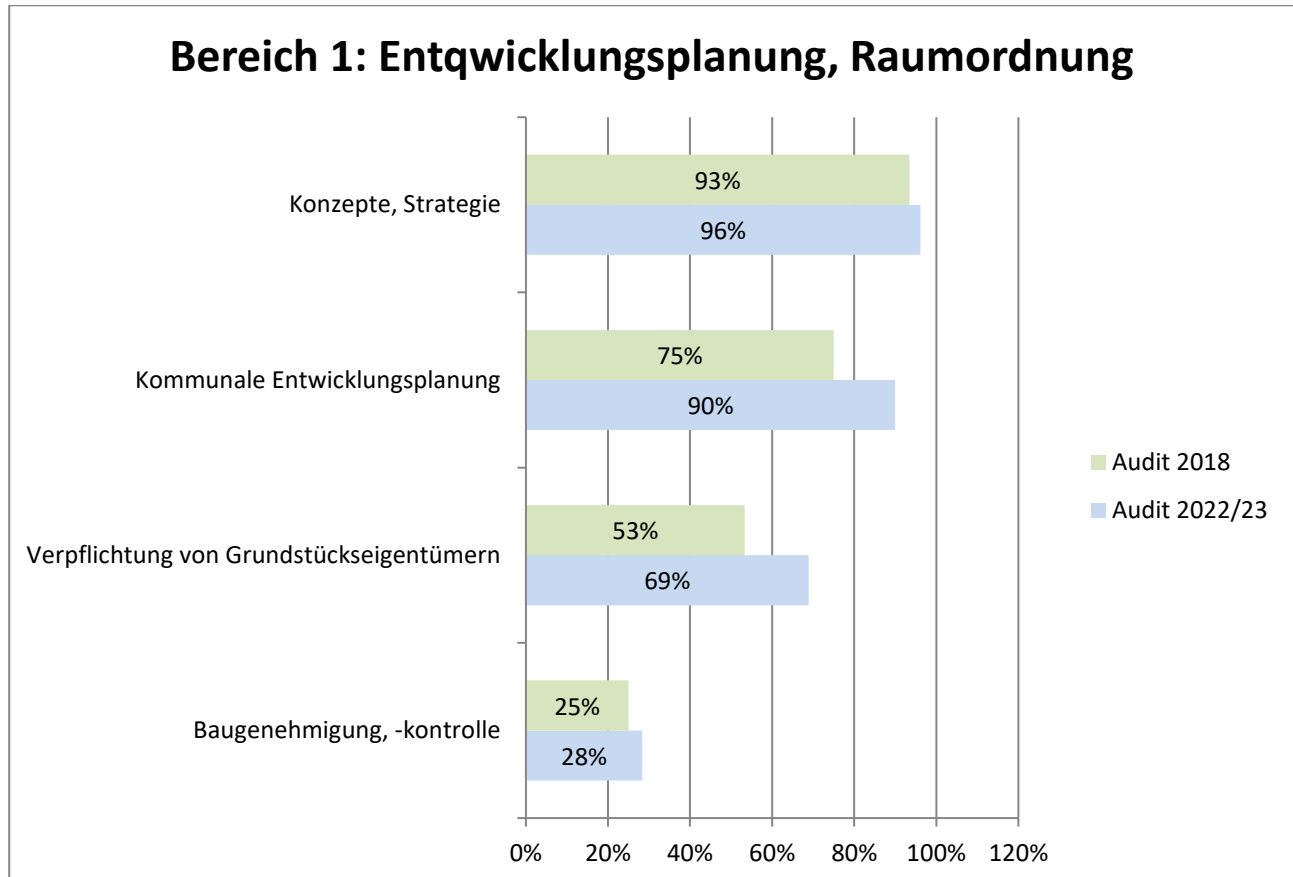
Der Vergleich mit dem vorangegangenen Audit zeigt eine ambivalente Entwicklung der einzelnen Bereiche. Vielfach sind die unterschiedlichen Punkte aber auch auf den Wechsel auf die neue Bewertungsmatrix 2022 zurückzuführen.



5. Erläuterungen zu den einzelnen Maßnahmenbereichen

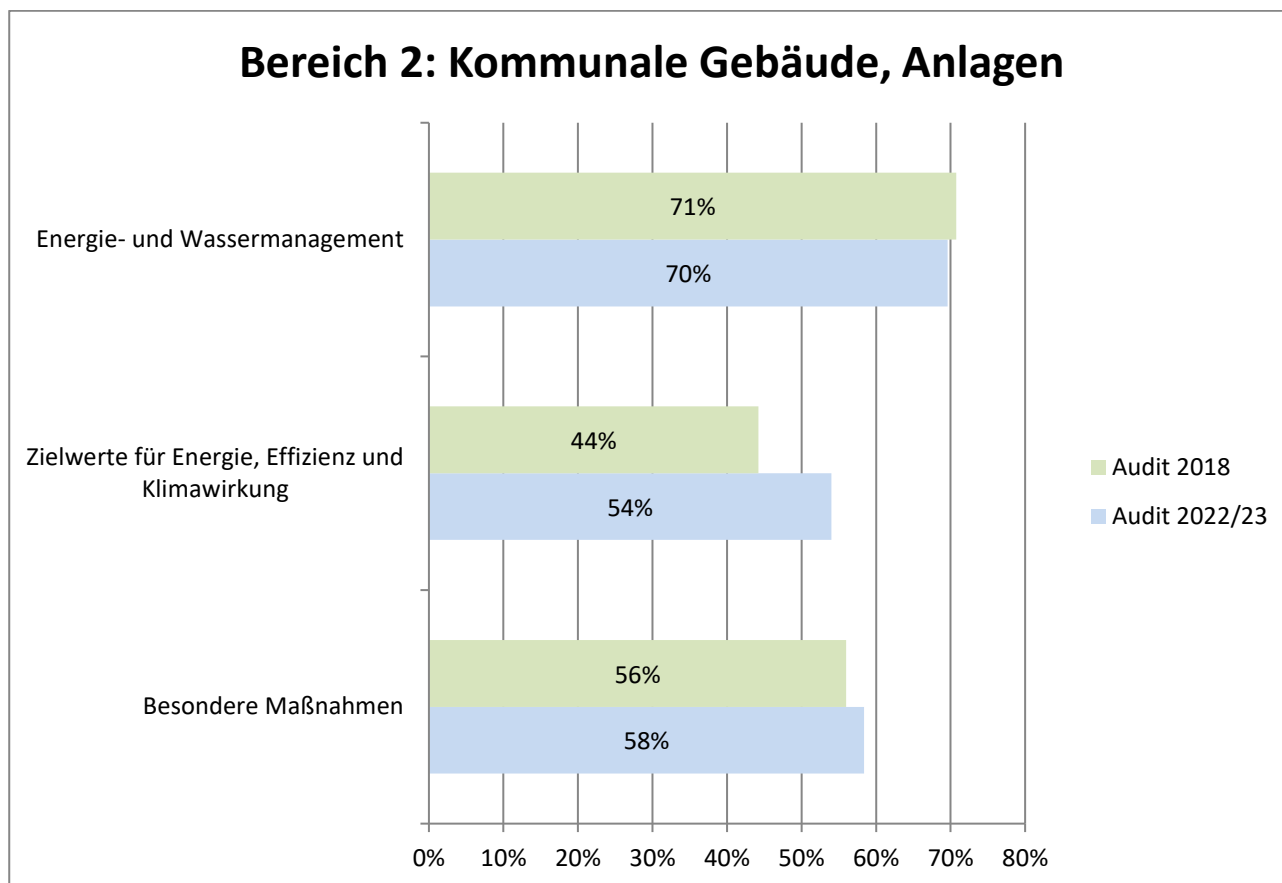
Die Stärken und Optimierungspotenziale wie auch die besonderen Aktivitäten und Projekte in den einzelnen Maßnahmenbereichen werden im Folgenden ausführlicher beschrieben.

5.1 Entwicklungsplanung, Raumordnung (Punkte in 78,7%)



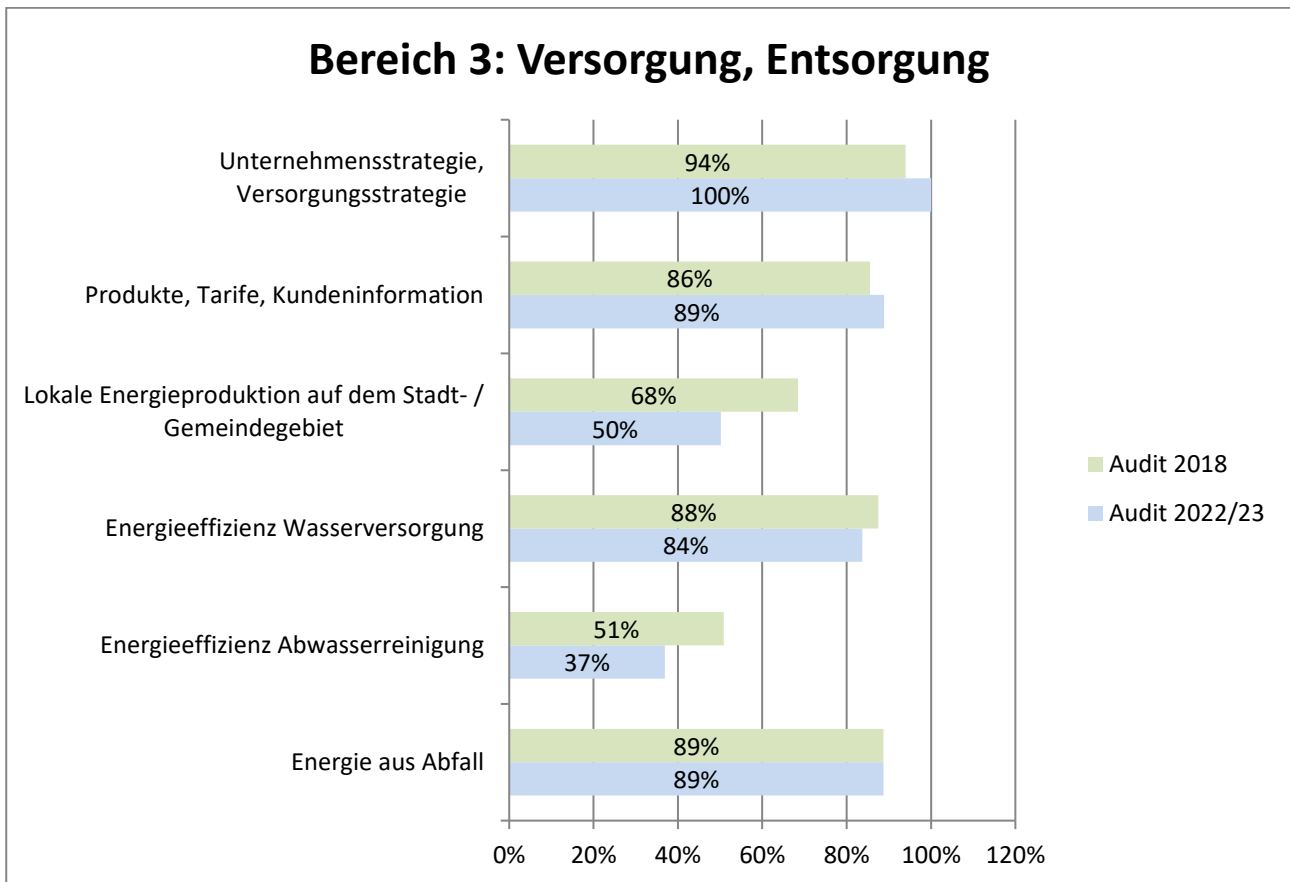
Die Stadt Karlsruhe stellt mit ihrer kommunalen Entwicklungsplanung wichtige Weichen für mehr Klimaschutz und Energieeffizienz. Das Klimaschutzkonzept 2030 ist einem laufenden Monitoring unterworfen.

5.2 Kommunale Gebäude, Anlagen (Punkte in 59,9%)



Trotz umfangreicher Maßnahmen wie die Leitlinien der Energieeffizienz und der Bezug von 100% Ökostrom für kommunale Gebäude weisen die Gebäude der Stadt Karlsruhe im Vergleich hohe Verbräuche von Strom und Wärme auf. Durch die hohe Anzahl von Eigenbetrieben ist zudem die Datenerfassung erschwert. Die Ausdehnung auf alle städtischen Liegenschaften des Sanierungskonzeptes würde weitere Effizienzpotenziale erschließen.

5.3 Versorgung, Entsorgung (Punkte in 68,5%)

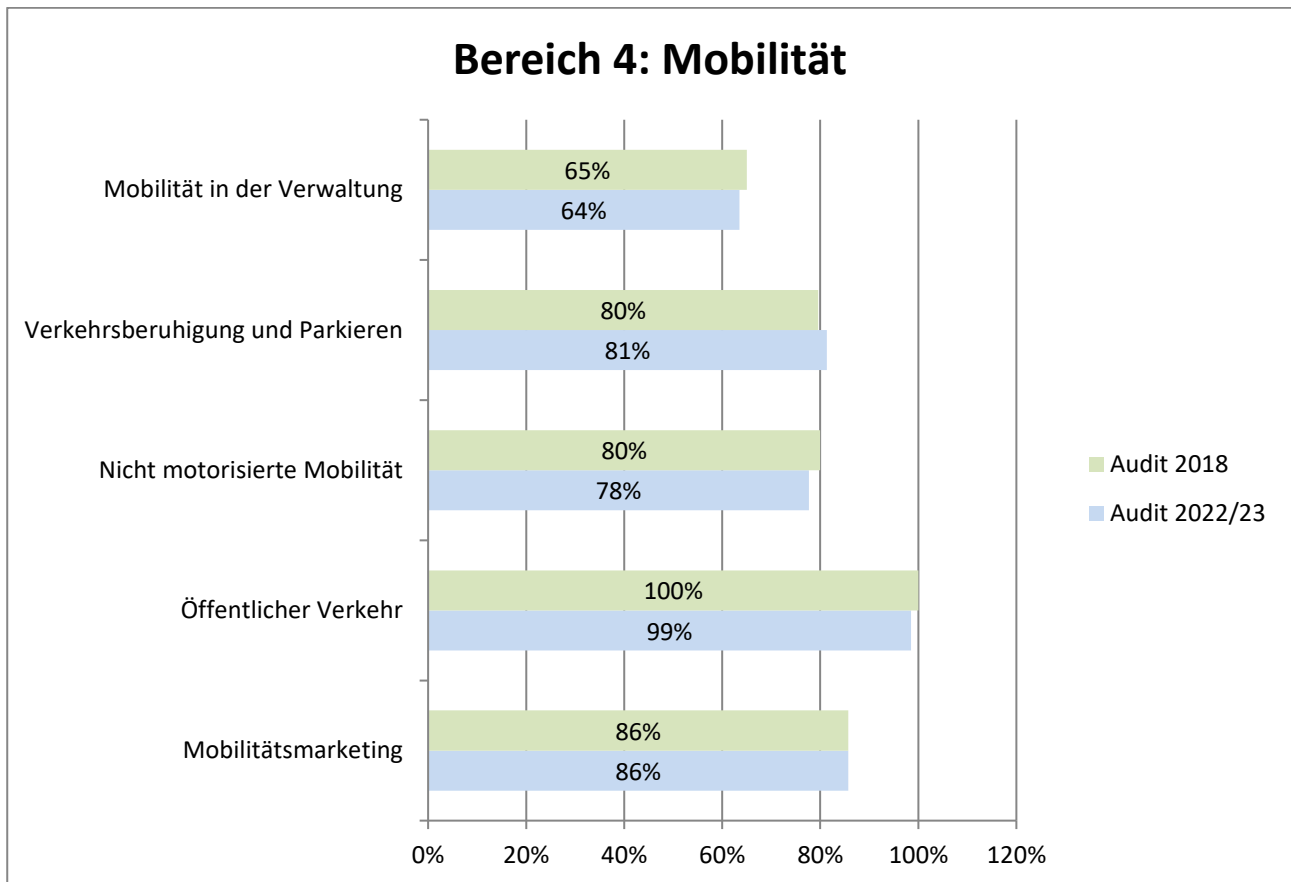


Die Stadtwerke Karlsruhe als 90% Tochter der Stadt stellt ihre ökologische und nachhaltige Ausrichtung durch die jährliche Umwelterklärung in den Vordergrund. Mit ihrem Umweltbericht zeigen die Stadtwerke in transparenter Weise ihr Engagement für Klimaschutz und die Verfolgung ambitionierter Ziele auf.

Neben dem Betrieb des städtischen Fernwärmenetzes, bei dem industrielle Abwärme aus einer Raffinerie und eines Papierwerks genutzt wird, ist auch die Produktion von Ökostrom sehr hoch.

Durch die Umsetzung des Abfallkonzeptes aus dem Jahr 2014 kann die Stadt auch bei der Abfallentsorgung beim eea punkten.

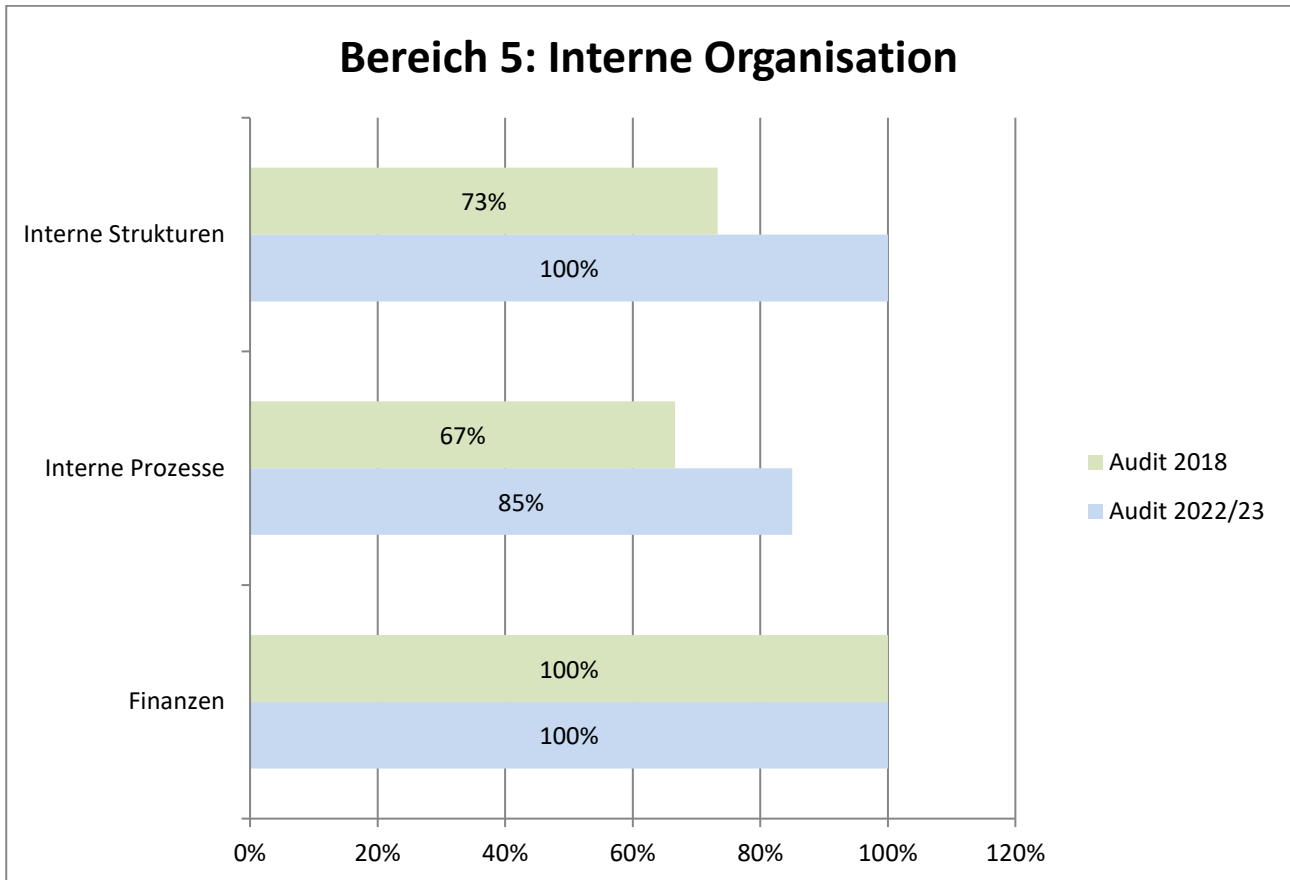
5.4 Mobilität (Punkte in 83,1%)



Karlsruhe gilt nicht nur als eine der besten Fahrradstädte in Deutschland. Die Stadt weist zudem auch die dichteste Carsharing-Rate auf. Punkte lässt die Stadt allerdings beim städtischen Fuhrpark liegen.

Der öffentliche Nahverkehr in Karlsruhe und die Angebote für kombinierte Mobilität sind vorbildlich.

5.5 Interne Organisation (Punkte in 91,8%)

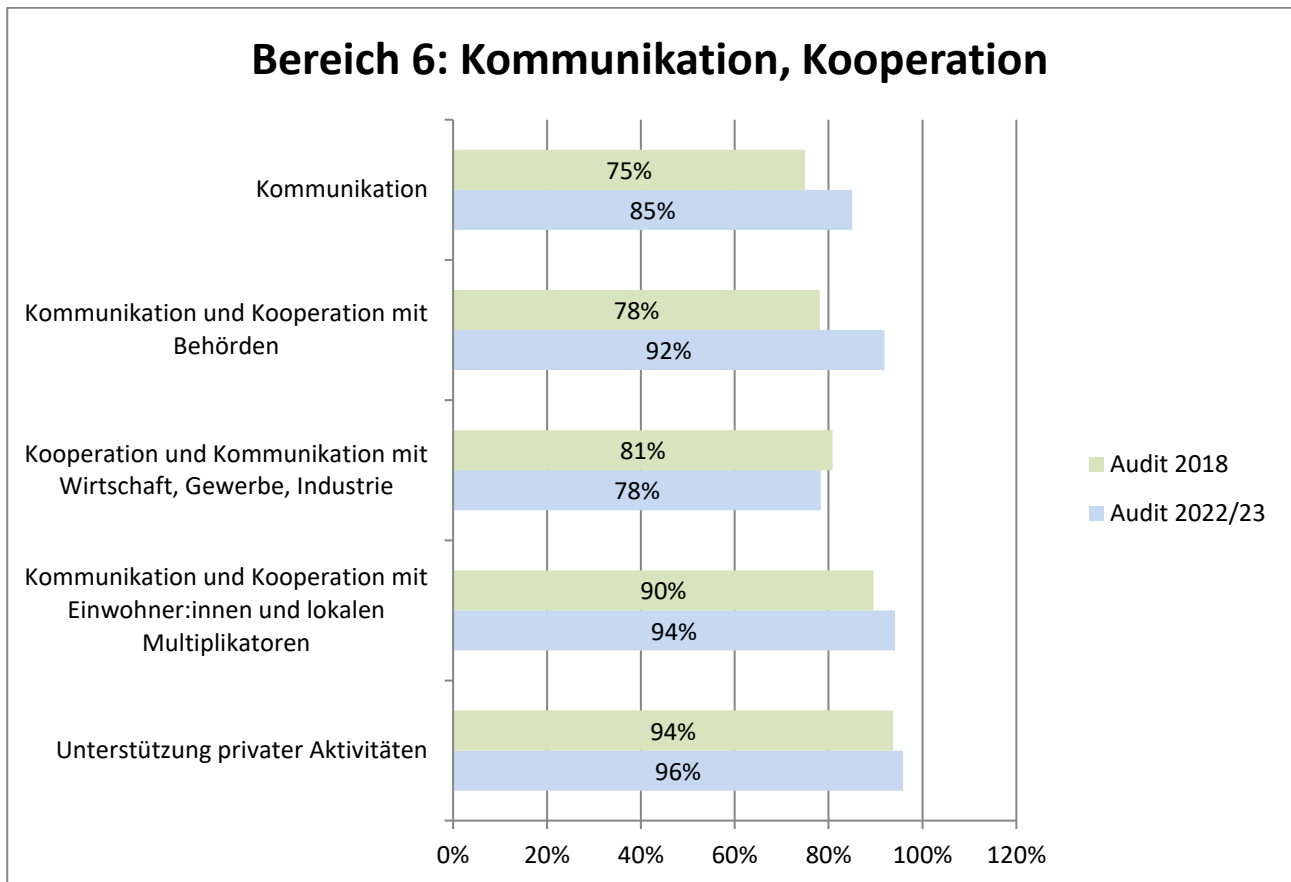


Klimaschutz ist in der öffentlichen Verwaltung der Stadt Karlsruhe vorbildlich organisiert. Der Fachbereich Klima im Amt für Umwelt- und Arbeitsschutz weist eine hohe Zahl von besetzten Planstellen auf. Strukturen und Verantwortlichkeiten sind klar definiert. Mit dem Klimaschutzbeirat

Auch die Weiterbildung zum Thema Klimaschutz und die finanzielle Unterstützung für energiepolitische Arbeit der Stadtverwaltung sind in Karlsruhe vorbildlich.

Der eea-Prozess wird flankierend zur Fortschreibung des Klimaschutzkonzeptes durchgeführt. Aus diesem Grund werden die strukturellen Vorgaben des eea nicht vollständig umgesetzt. Dies könnte zukünftig noch besser integriert werden.

5.6 Kommunikation, Kooperation (Punkte in 89,5%)



Im Wesentlichen werden alle relevanten Akteure in die Umsetzung der Klimaschutzziele in der Stadt Karlsruhe eingebunden. Als Zentrum der Technologieregion Karlsruhe profitiert die Stadt dabei von der großen Anzahl an Institutionen in Karlsruhe. Mit der Kampagne „Grüne Stadt“ bündelt Karlsruhe viele Klimaschutzaktionen in der öffentlichen Wahrnehmung.

Mit KARLA betreibt die Stadt in Zusammenarbeit mit dem KIT ein Reallabor und verfolgt das Ziel, nachhaltigen Klimaschutz modellhaft in Karlsruhe zu erforschen, umzusetzen und langfristig zu sichern.

6. Ausblick

Die Stadt Karlsruhe stellt regelmäßig die vielen Klimaschutzaktivitäten der Stadt mit dem Monitoring- und Fortschrittsbericht dar. Die Durchführung des eea und die damit verbundene Bewertung der verschiedenen Schwerpunkte zeigt das gute Abschneiden der Stadt in den meisten Handlungsfeldern.

Allein die Handlungsfelder „Kommunale Gebäude, Anlagen“ sowie „Versorgung, Entsorgung“ werden nach den Bewertungskriterien des eea etwas weniger gut bewertet.

Im Bereich „Kommunale Gebäude, Anlagen“ können die vergleichsweise niedrigen Kennzahlen in den Punkten „Energieeffizienz Gebäude Wärme“ und „Energieeffizienz Gebäude Strom“ nicht mit kurzfristigen Maßnahmen verbessert werden. Langfristig sollte darauf hingewirkt werden, dass Strom und Wärme in den kommunalen Gebäuden besser ausgenutzt werden.

Das Ziel der klimaneutralen Kommunalverwaltung sollte mit einem langfristigen Sanierungskonzept für die kommunalen Gebäude, das die sukzessive Umsetzung der wichtigsten Maßnahmen einschließt, unterfüttert werden.

Im Bereich „Versorgung, Entsorgung“ bieten Maßnahmen zur Erhöhung des Anteils Erneuerbarer Energien für Wärme und Strom und bei der Abwasserbeseitigung weiteres Verbesserungspotenzial.

Anhang 1: Der European Energy Award

Der European Energy Award

- Der European Energy Award steht für eine Kommune (Landkreis, Stadt oder Gemeinde), die – in Abhängigkeit ihrer Möglichkeiten – überdurchschnittliche Anstrengungen in der kommunalen Energie- und Klimaschutzpolitik unternimmt.
- Mit dem eea verbunden ist die Implementierung eines strukturierten und moderierten Prozesses mit einer definierten Trägerschaft, Vorschriften zur Erteilung, Kontrolle und Entzug des Awards sowie einem Maßnahmenkatalog zur Bewertung der Leistungen.
- Mit dem eea werden Maßnahmen erarbeitet, initiiert und umgesetzt, die dazu beitragen, dass weniger Energie benötigt wird und erneuerbare Energieträger vermehrt genutzt und nicht erneuerbare Ressourcen effizient eingesetzt werden. Dies ist sowohl energiepolitisch sinnvoll, spart aber auch langfristig Kosten, die für andere Aktivitäten eingesetzt werden können.
- Eine Kommune, die mit dem European Energy Award ausgezeichnet wurde, erfüllt – unter der Voraussetzung, dass sämtliche gesetzliche Auflagen eingehalten werden – die Anforderungen der ISO 14000 im energierelevanten Bereich.
- Landkreise, Städte und Gemeinden engagieren sich heute in einer Vielzahl von kommunalen Netzwerken. Mit dem Award werden diese Absichtserklärungen in eine nachhaltige Energiepolitik überführt.
- Angelehnt an Qualitätsmanagementsysteme aus der Wirtschaft, wie z.B. Total Quality Management TQM, ist der European Energy Award ein prozessorientiertes Verfahren, in welchem Schritt für Schritt die Verwaltungsprozesse und die Partizipation der Bevölkerung (Kundenorientierung) weiter verbessert werden.
- Aufgrund der klaren Zielsetzungen, der detaillierten Erhebung von Leistungsindikatoren, deren Quantifizierung und einem strukturierten Controlling- und Berichtswesen fügt sich der European Energy Award optimal in eine moderne Verwaltungsführung ein.

Übersicht über die einzelnen Maßnahmenbereiche

Maßnahmenbereich 1: Entwicklungsplanung / Raumordnung

Der Bereich Entwicklungsplanung und Raumordnung umfasst alle Maßnahmen, die eine Kommune in ihrem ureigenen Zuständigkeitsbereich, der kommunalen Entwicklungsplanung ergreifen kann, um die entscheidenden Weichen für eine bessere Energieeffizienz zu stellen und damit den Klimaschutz zu forcieren.

Die Maßnahmen reichen von einem energie- und klimapolitischen Leitbild mit Absenkpfad über eine Festlegung im Bereich der Bauleitplanung, von städtebaulichen Wettbewerben, verbindlichen Instrumenten beim Grundstücks(ver-)kauf, der Baubewilligung bis hin zur Energieberatung von Bauinteressenten.

Maßnahmenbereich 2: Kommunale Gebäude und Anlagen

In diesem Bereich können die Kommunen direkte Einspareffekte für den kommunalen Haushalt durch die wirtschaftliche Reduzierung von Betriebskosten ihres eigenen Gebäudebestandes erzielen. Die Maßnahmen reichen von der Bestandsaufnahme über das Energiecontrolling und -management bis hin zu Hausmeisterschulungen und speziellen Maßnahmen im Bereich der Straßenbeleuchtung.

Maßnahmenbereich 3: Versorgung, Entsorgung

Der gesamte Bereich Ver- und Entsorgung wird in enger Kooperation mit kommunalen Energie-, Abfall- und Wasserbetrieben oder auch mit überregionalen Energieversorgern entwickelt. Partnerschaften im Sinne von Public-Private-Partnerships zur Organisation und Finanzierung der Maßnahmen entstehen gerade in diesen Bereichen.

Die Maßnahmen reichen von der Optimierung der Energielieferverträge, der Verwendung von Ökostrom, der Tarifstruktur, Nah- und Fernwärmeversorgung, der Nutzung erneuerbarer Energien, der Nutzung von Abwärme aus Abfall und Abwasser bis hin zur Regenwasserbewirtschaftung.

Maßnahmenbereich 4: Mobilität

In diesem Bereich werden kommunale Rahmenbedingungen und Angebote vorgestellt, welche Bürger ermutigen, verstärkt auf energiesparende und schadstoffarme oder -freie Verkehrsträger umzusteigen. Es geht also um Maßnahmen, die zur verstärkten Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel, des Fahrrads und von Fußwegen führen.

Die Maßnahmen reichen von Informationskampagnen und -veranstaltungen, der Verbesserung der Fuß- und Radwegenetze und des ÖPNV-Angebotes sowie der Planung von Schnittstellen zwischen den verschiedenen Verkehrsträgern bis hin zur Parkraumbewirtschaftung, Temporeduzierung und Gestaltung des öffentlichen Raumes bis hin zum Mobilitätsverhalten der öffentlichen Verwaltung einschließlich des kommunalen Fuhrparks.

Maßnahmenbereich 5: Interne Organisation

Die Kommune kann im Bereich ihrer internen Organisation und Abläufe dafür sorgen, dass das Energiethema gemäß dem energie- und klimapolitischen Leitbild von allen Akteuren gemeinsam verantwortet und vorangebracht wird. Hierzu gehört die Bereitstellung personeller Ressourcen, die Umsetzung eines Aktivitätenprogramms, Weiterbildungsmaßnahmen, das Beschaffungswesen aber auch die Entwicklung und Anwendung innovativer Finanzierungsinstrumente zur Umsetzung von Maßnahmen.

Maßnahmenbereich 6: Kommunikation, Kooperation

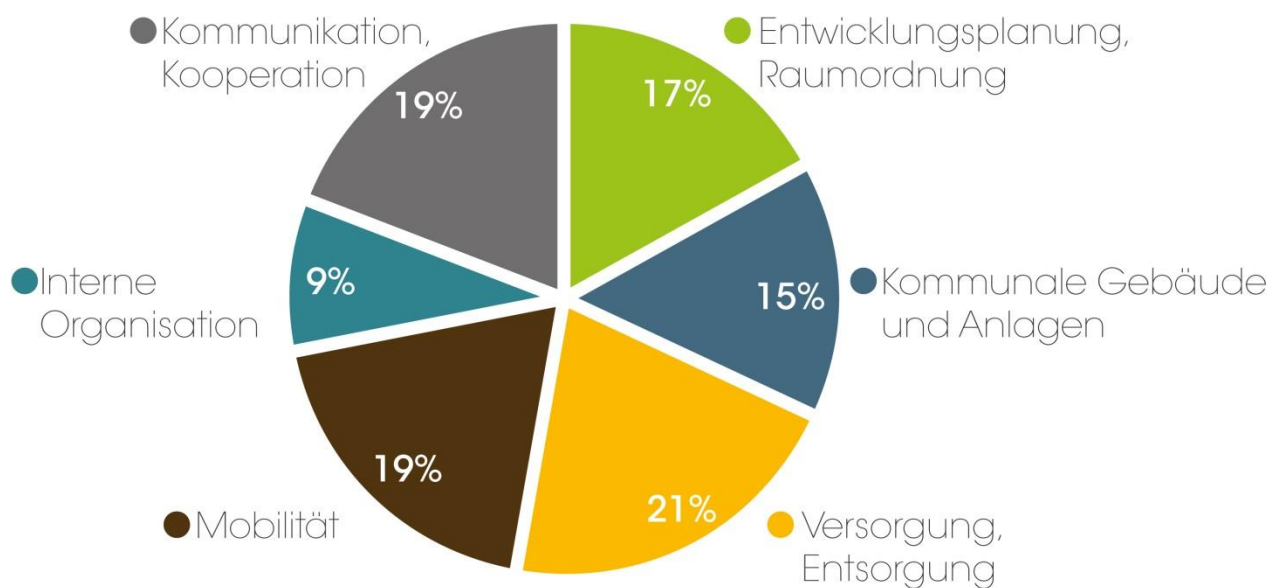
Dieser Maßnahmenbereich fasst im Wesentlichen Aktivitäten zusammen, die auf das Verbraucherverhalten Dritter abzielen, z.B. von privaten Haushalten, Universitäten, Forschungseinrichtungen, Schulen, Gewerbetreibenden, Wohnungsbaugesellschaften u.a..

Hierzu gehören Informationsaktivitäten, angefangen bei Pressearbeit, Broschüren und Veranstaltungen bis hin zur Etablierung von Energie-Tischen mit energie- und klimapolitisch relevanten und interessierten Akteuren. Dazu zählen auch Projekte in Schulen, die Einrichtung von Informations- und Beratungsstellen, die Durchführung von Wettbewerben und das Auflegen kommunaler Förderprogramme.

Auch zählen zu diesem Bereich alle Aktivitäten, die die Kommunen über ihre Stadt- und Gemeindegrenze hinweg im Sinne eines interkommunalen Erfahrungsaustausches in gemeinsamen Projekten mit anderen Kommunen umsetzt.

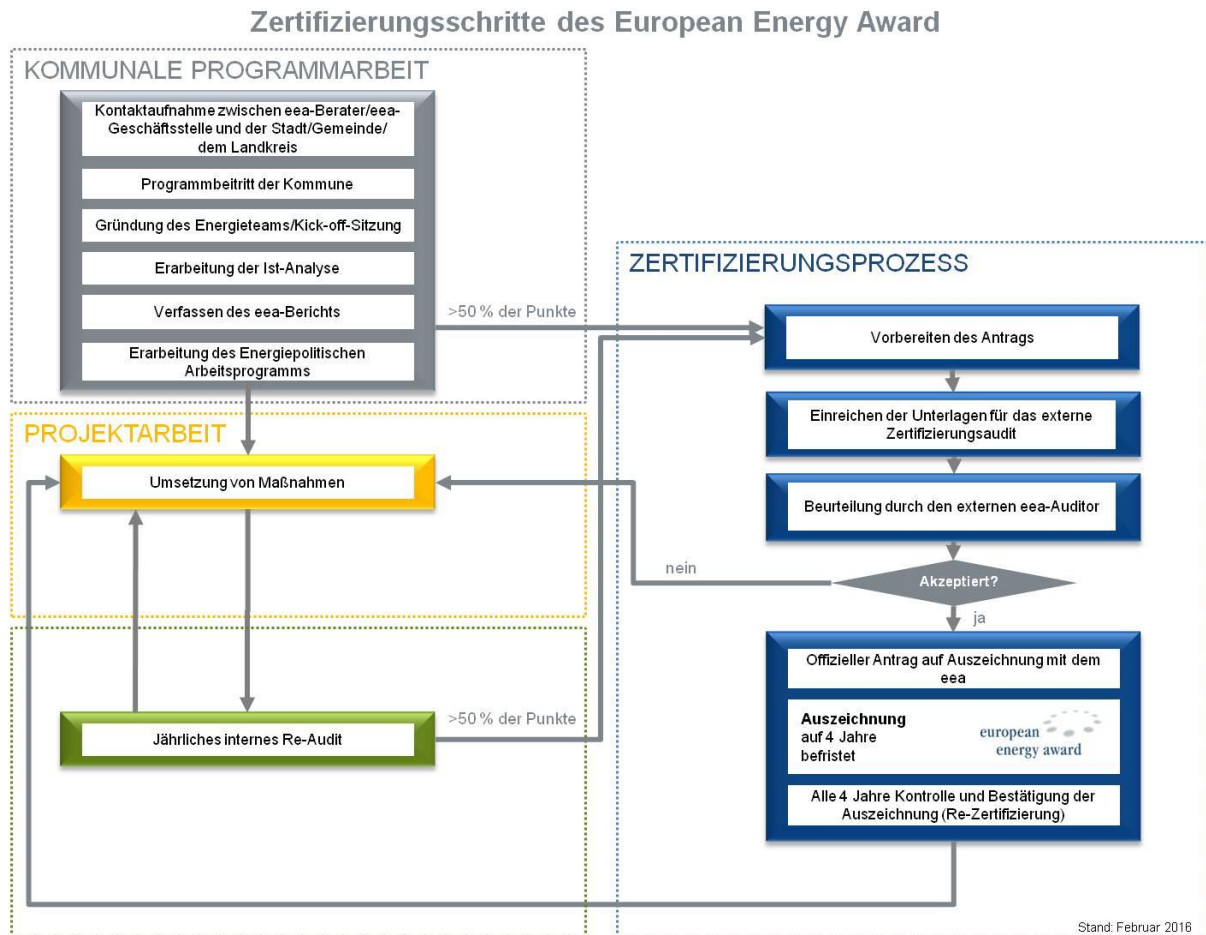
Punktesystem

Die Bewertung der Energie- und Klimaschutzpolitik der Städte / Gemeinden erfolgt auf Basis eines Punktesystems. Die grundsätzliche Verteilung der Punkte auf die Maßnahmenbereiche zeigt die nachfolgende Grafik.



Zertifizierungsschritte des European Energy Award

Die Prozess- und Zertifizierungsschritte des European Energy Award zeigt die folgende Grafik.



Anhang 2: Energie- und klimarelevante Kennzahlen zur qualitativen Beurteilung

Maßnahmen		maximal	möglich	effektiv	
		Punkte	Punkte	Punkte	%
1	Entwicklungsplanung, Raumordnung	84,0	82,0	64,6	78,73%
1.1	Konzepte, Strategie	32,0	32,0	30,8	96,13%
1.1.1	Klimastrategie auf Stadt- / Gemeindeebene, Energieperspektiven	6,0	6,0	6,0	100,00%
1.1.2	Klimaschutz- und Energiekonzept	6,0	6,0	5,2	86,00%
1.1.3	Bilanz, Indikatorensysteme	10,0	10,0	10,0	100,00%
1.1.4	Evaluation von Klimawandeleffekten	6,0	6,0	6,0	100,00%
1.1.5	Abfallkonzept	4,0	4,0	3,6	90,00%
1.2	Kommunale Entwicklungsplanung	20,0	20,0	18,0	90,00%
1.2.1	Kommunale Energieplanung	10,0	10,0	9,5	95,00%
1.2.2	Mobilitäts- und Verkehrsplanung	10,0	10,0	8,5	85,00%
1.3	Verpflichtung von Grundstückseigentümern	20,0	18,0	12,4	68,89%
1.3.1	Grundstückseigentümerverbindliche Instrumente	10,0	8,0	6,4	80,00%
1.3.2	Innovative, nachhaltige städtische und ländliche Entwicklung	10,0	10,0	6,0	60,00%
1.4	Baugenehmigung, -kontrolle	12,0	12,0	3,4	28,33%
1.4.1	Prüfung Baugenehmigung und Bauausführung	8,0	8,0	1,6	20,00%
1.4.2	Beratung zu Energie und Klimaschutz im Bauverfahren	4,0	4,0	1,8	45,00%
2	Kommunale Gebäude, Anlagen	76,0	76,0	45,5	59,92%
2.1	Energie- und Wassermanagement	26,0	26,0	18,1	69,62%
2.1.1	Standards für Bau und Bewirtschaftung öffentlicher Gebäude	4,0	4,0	3,6	90,00%
2.1.2	Bestandsaufnahme, Analyse	6,0	6,0	4,8	80,00%
2.1.3	Controlling, Betriebsoptimierung	6,0	6,0	5,4	90,00%
2.1.4	Sanierungsplanung / -konzept	6,0	6,0	3,9	65,00%
2.1.5	Beispielhafter Neubau / beispielhafte Sanierung	4,0	4,0	0,4	10,00%
2.2	Zielwerte für Energie, Effizienz und Klimawirkung	40,0	40,0	21,6	54,00%
2.2.1	Erneuerbare Energie Wärme	8,0	8,0	7,2	90,00%
2.2.2	Erneuerbare Energie Elektrizität	8,0	8,0	8,0	100,00%
2.2.3	Energieeffizienz Wärme	8,0	8,0	0,0	0,00%
2.2.4	Energieeffizienz Elektrizität	8,0	8,0	0,6	7,00%
2.2.5	CO ₂ - und Treibhausgasemissionen	8,0	8,0	5,8	73,00%
2.3	Besondere Maßnahmen	10,0	10,0	5,8	58,40%
2.3.1	Öffentliche Beleuchtung	6,0	6,0	4,8	80,00%
2.3.2	Wassereffizienz	4,0	4,0	1,0	26,00%
3	Versorgung, Entsorgung	104,0	102,0	69,9	68,49%
3.1	Unternehmensstrategie, Versorgungsstrategie	10,0	10,0	10,0	100,00%
3.1.1	Unternehmensstrategie der Energieversorger	6,0	6,0	6,0	100,00%
3.1.2	Finanzierung von Energieeffizienz und erneuerbaren Energien	4,0	4,0	4,0	100,00%
3.2	Produkte, Tarife, Kundeninformation	18,0	18,0	16,0	88,89%
3.2.1	Produktpalette und Serviceangebot	6,0	6,0	4,8	80,00%
3.2.2	Verkauf von Strom aus erneuerbaren Quellen auf dem Stadt- / Gemeindegebiet	8,0	8,0	8,0	100,00%
3.2.3	Beeinflussung des Kundenverhaltens und -verbrauchs	4,0	4,0	3,2	80,00%

Maßnahmen		maximal	möglich	effektiv	
		Punkte	Punkte	Punkte	%
3.3	Lokale Energieproduktion auf dem Stadt- / Gemeindegebiet	34,0	34,0	17,1	50,18%
3.3.1	Abwärme Industrie	6,0	6,0	4,5	75,00%
3.3.2	Wärme und Kälte aus erneuerbaren Energiequellen auf dem Stadt- / Gemeindegebiet	10,0	10,0	3,7	37,00%
3.3.3	Elektrizität aus erneuerbaren Energiequellen auf dem Stadt- / Gemeindegebiet	8,0	8,0	2,6	32,00%
3.3.4	Kraft-Wärme-Kopplung und Abwärme / Kälte aus Kraftwerken zur Wärme- und Stromproduktion auf dem Gemeindegebiet	10,0	10,0	6,3	63,00%
3.4	Energieeffizienz Wasserversorgung	8,0	8,0	6,7	83,75%
3.4.1	Analyse und Bestandsaufnahme Energieeffizienz der Wasserversorgung	6,0	6,0	5,1	85,00%
3.4.2	Effizienter Wasserverbrauch	2,0	2,0	1,6	80,00%
3.5	Energieeffizienz Abwasserreinigung	18,0	16,0	5,9	36,88%
3.5.1	Analyse und Bestandsaufnahme Energieeffizienz Abwasserreinigung	6,0	6,0	1,2	20,00%
3.5.2	Externe Abwärmenutzung	4,0	2,0	1,1	55,00%
3.5.3	Klärgasnutzung	4,0	4,0	0,6	15,00%
3.5.4	Regenwasserbewirtschaftung	4,0	4,0	3,0	75,00%
3.6	Energie aus Abfall	16,0	16,0	14,2	88,75%
3.6.1	Energetische Nutzung von Abfällen	8,0	8,0	8,0	100,00%
3.6.2	Energetische Nutzung von Bioabfällen	4,0	4,0	3,4	85,00%
3.6.3	Energetische Nutzung von Deponiegas	4,0	4,0	2,8	70,00%
4	Mobilität	96,0	96,0	79,8	83,08%
4.1	Mobilität in der Verwaltung	8,0	8,0	5,1	63,50%
4.1.1	Unterstützung bewusster Mobilität in der Verwaltung	4,0	4,0	2,4	60,00%
4.1.2	Kommunale Fahrzeuge	4,0	4,0	2,7	67,00%
4.2	Verkehrsberuhigung und Parkieren	28,0	28,0	22,8	81,36%
4.2.1	Parkraumbewirtschaftung	8,0	8,0	5,6	70,00%
4.2.2	Hauptachsen	6,0	6,0	4,7	78,00%
4.2.3	Temporeduktion und Aufwertung öffentlicher Räume	10,0	10,0	9,5	95,00%
4.2.4	Städtische Versorgungssysteme	4,0	4,0	3,0	75,00%
4.3	Nicht motorisierte Mobilität	26,0	26,0	20,2	77,69%
4.3.1	Fußwegenetz, Beschilderung	10,0	10,0	8,0	80,00%
4.3.2	Radwegenetz, Beschilderung	10,0	10,0	8,0	80,00%
4.3.3	Abstellanlagen	6,0	6,0	4,2	70,00%
4.4	Öffentlicher Verkehr	20,0	20,0	19,7	98,50%
4.4.1	Qualität des ÖPNV-Angebots	10,0	10,0	10,0	100,00%
4.4.2	Vortritt ÖPNV	4,0	4,0	4,0	100,00%
4.4.3	Kombinierte Mobilität	6,0	6,0	5,7	95,00%
4.5	Mobilitätsmarketing	14,0	14,0	12,0	85,71%
4.5.1	Mobilitätsmarketing in der Stadt / Gemeinde	8,0	8,0	7,2	90,00%
4.5.2	Beispielhafte Mobilitätsstandards	6,0	6,0	4,8	80,00%

Maßnahmen		maximal	möglich	effektiv	
		Punkte	Punkte	Punkte	%
5	Interne Organisation	44,0	44,0	40,4	91,82%
5.1	Interne Strukturen	12,0	12,0	12,0	100,00%
5.1.1	Personalressourcen, Organisation	8,0	8,0	8,0	100,00%
5.1.2	Gremium	4,0	4,0	4,0	100,00%
5.2	Interne Prozesse	24,0	24,0	20,4	85,00%
5.2.1	Einbezug des Personals (der Verwaltungsmitarbeitende)	2,0	2,0	1,2	60,00%
5.2.2	Erfolgskontrolle und jährliche Planung	10,0	10,0	9,0	90,00%
5.2.3	Weiterbildung	6,0	6,0	4,2	70,00%
5.2.4	Beschaffungswesen	6,0	6,0	6,0	100,00%
5.3	Finanzen	8,0	8,0	8,0	100,00%
5.3.1	Budget für energiepolitische Stadt- / Gemeindearbeit	8,0	8,0	8,0	100,00%
6	Kommunikation, Kooperation	96,0	96,0	85,9	89,48%
6.1	Kommunikation	8,0	8,0	6,8	85,00%
6.1.1	Konzept für Kommunikation und Kooperation	4,0	4,0	3,6	90,00%
6.1.2	Vorbildwirkung, Corporate Identity	4,0	4,0	3,2	80,00%
6.2	Kommunikation und Kooperation mit Behörden	16,0	16,0	14,7	91,88%
6.2.1	Institutionen im Wohnungsbau	6,0	6,0	4,8	80,00%
6.2.2	Andere Städte / Gemeinden und Regionen	6,0	6,0	6,0	100,00%
6.2.3	Regionale und nationale Behörden	2,0	2,0	1,9	95,00%
6.2.4	Universitäten und Forschungseinrichtungen	2,0	2,0	2,0	100,00%
6.3	Kooperation und Kommunikation mit Wirtschaft, Gewerbe, Industrie	24,0	24,0	18,8	78,33%
6.3.1	Energieeffizienzprogramme in und mit Wirtschaft, Gewerbe, Industrie, Dienstleistung	10,0	10,0	9,0	90,00%
6.3.2	Professionelle Investoren und Hausbesitzer	6,0	6,0	4,2	70,00%
6.3.3	Lokale, nachhaltige Wirtschaftsentwicklung	4,0	4,0	2,8	70,00%
6.3.4	Forst- und Landwirtschaft	4,0	4,0	2,8	70,00%
6.4	Kommunikation und Kooperation mit Einwohner:innen und lokalen Multiplikatoren	24,0	24,0	22,6	94,17%
6.4.1	Arbeitsgruppen, Partizipation	6,0	6,0	6,0	100,00%
6.4.2	Konsumenten, Mieter	10,0	10,0	10,0	100,00%
6.4.3	Schulen, Kindergärten	4,0	4,0	2,6	65,00%
6.4.4	Multiplikatoren (NROs, Religionsgemeinschaften, Vereine)	4,0	4,0	4,0	100,00%
6.5	Unterstützung privater Aktivitäten	24,0	24,0	23,0	95,83%
6.5.1	Beratungsstelle Energie, Mobilität, Ökologie	10,0	10,0	10,0	100,00%
6.5.2	Leuchtturmprojekt	4,0	4,0	4,0	100,00%
6.5.3	Finanzielle Förderung	10,0	10,0	9,0	90,00%
	Gesamt	500,0	496,0	386,0	77,83%