



eea-Bericht externes (Re-) Audit Stadt Markranstädt 2018

Stand: 24.10.2018

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	3
	Stärken	3
	Optimierungspotenziale	3
2.	Ausgangslage / Situationsanalyse	4
2.1	Allgemeine Einführung	4
2.2	Energie- und klimapolitisch relevante Punkte	5
2.3	Energie- und Klimaschutzrelevante Kennzahlen im Jahr 2018	5
2.3.1	Endenergiebedarf der Stadt Markranstädt nach Energieträgern	6
2.3.2	CO ₂ -Bilanz der Stadt Markranstädt nach Energieträgern und Bereichen	7
2.3.3	Lokaler Strommix der Stadt Markranstädt	7
2.3.4	Energiebedarf der kommunalen Gebäude und Anlagen	8
3.	Projektorganisation	9
3.1	Energieteamleitung	9
3.2	Wichtige Termine bis zum 15.08.2018	9
3.3	Projektdokumentation	10
4.	Energie- und klimapolitisches eea-Profil	11
4.1	Erzielte Punkte	11
4.2	Jährliche Entwicklung	13
5.	Erläuterungen zu den einzelnen Maßnahmenbereichen	15
5.1	Entwicklungsplanung, Raumordnung (Punkte in 56,2 %)	15
5.2	Kommunale Gebäude, Anlagen (Punkte in 54,8 %)	15
5.3	Versorgung, Entsorgung (Punkte in 54,0 %)	17
5.4	Mobilität (Punkte in 68,2 %)	17
5.5	Interne Organisation (Punkte in 70,2 %)	19
5.6	Kommunikation, Kooperation (Punkte in 45,7 %)	19
6.	Ausblick	21

Anhang:

Anhang 1:	Der European Energy Award
Anhang 2:	Energie- und Klimaschutzrelevante Strukturen in Politik und Verwaltung
Anhang 3:	Umsetzungstand EPAP
Anhang 4:	Energie- und klimarelevante Kennzahlen und Kennzahlen zur qualitativen Beurteilung (Indikatoren)
Anhang 5:	Rückblick eea-Prozess in der Stadt Markranstädt

1. Zusammenfassung

Anzahl erreichte Punkte von möglichen Punkten	388 / 500
Erreichte Prozentpunkte	58,2%
Beschluss aktuelles Energiepolitisches Arbeitsprogramm	03.05.2018

Grundsätze / Leitbild der Energiepolitik der Stadt

„Energieautarke und CO₂-neutrale Stadt Markranstädt“.

Herausragende Leistungen in den letzten 4 Jahren

- B-Plan Kulkwitzer See: Jahresenergieverbrauch nicht mehr als 30 kWh/m²a
- Optimierung kommunales Energiecontrolling: Einführung Energiecontrolling-Software, regelmäßige Energieverbrauchskontrolle, Durchführung von Schulungen aller Mitarbeiter
- Ausbildung zum Energiemanager und -techniker
- energetische Sanierung Feuerwehr: von Konzepterstellung zur Sanierung
- Förderung Elektromobilität: Einführung E-Auto und E-Bikes als Dienstfahrzeuge, Errichtung von öffentlichen Ladestationen für Pedelecs
- Senkung des Geschwindigkeitsniveaus auf den Bundesstraßen (Tempo 30)

Wichtige geplante Projekte in den nächsten 4 Jahren

- Fortschreibung des Integrierten Klimaschutzkonzeptes
- Erstellung eines Verkehrskonzeptes
- Ausbau Radwegenetz
- Errichtung und energetische Sanierung weiterer kommunaler Gebäude

Stärken

- regelmäßige Durchführung von Energieteamsitzungen; die Kontinuität in der Bearbeitung von Projekten durch das Energieteam, vor allem aber durch den Energieteamleiter
- im Bereich „interne Organisation“
- im Bereich „Mobilität“

Optimierungspotenziale

- im Bereich „Kommunikation, Kooperation“ (z. B. energetische Beratung der Bürger und Unternehmen)
- im Bereich „Entwicklung, Raumordnung“ (z.B. Erstellung Klimaschutz- und Verkehrskonzept)
- im Bereich „Kommunale Gebäude, Anlagen“ (z.B. durch energetische Sanierung und Neubau)

2. Ausgangslage / Situationsanalyse

2.1 Allgemeine Einführung

Markranstädt - mit Energie in die Zukunft. So das Leitbild der rund 15.500 Einwohner zählenden Stadt im Westen des Freistaats Sachsen. Markranstädt gehört zum Landkreis Leipzig und liegt am südwestlichen Stadtrand von Leipzig, ca. 10 km vom Stadtzentrum der Großstadt entfernt. Die Nähe zu Leipzig, zum Flughafen Leipzig-Halle (12 km), die guten Verkehrsanbindungen (Bahnhof, Bundesautobahnen A9 und A38), ein gutes Nahverkehrsnetz und die Ortslage im Grünen machen Markranstädt mit seinen 17 Ortsteilen interessant für Industrie und Gewerbe, aber auch für Bürger, die gern auf dem Lande nah der Großstadt wohnen möchten. Ein besonderer Gewinn für die Stadt ist der Anfang der 70er Jahre aus dem Tagebau-Restloch entstandene "Kulkwitzer See" im Osten Markranstädt, der sich mit 160 Hektar Wasserfläche und 200 Hektar Uferzone großer Beliebtheit erfreut.

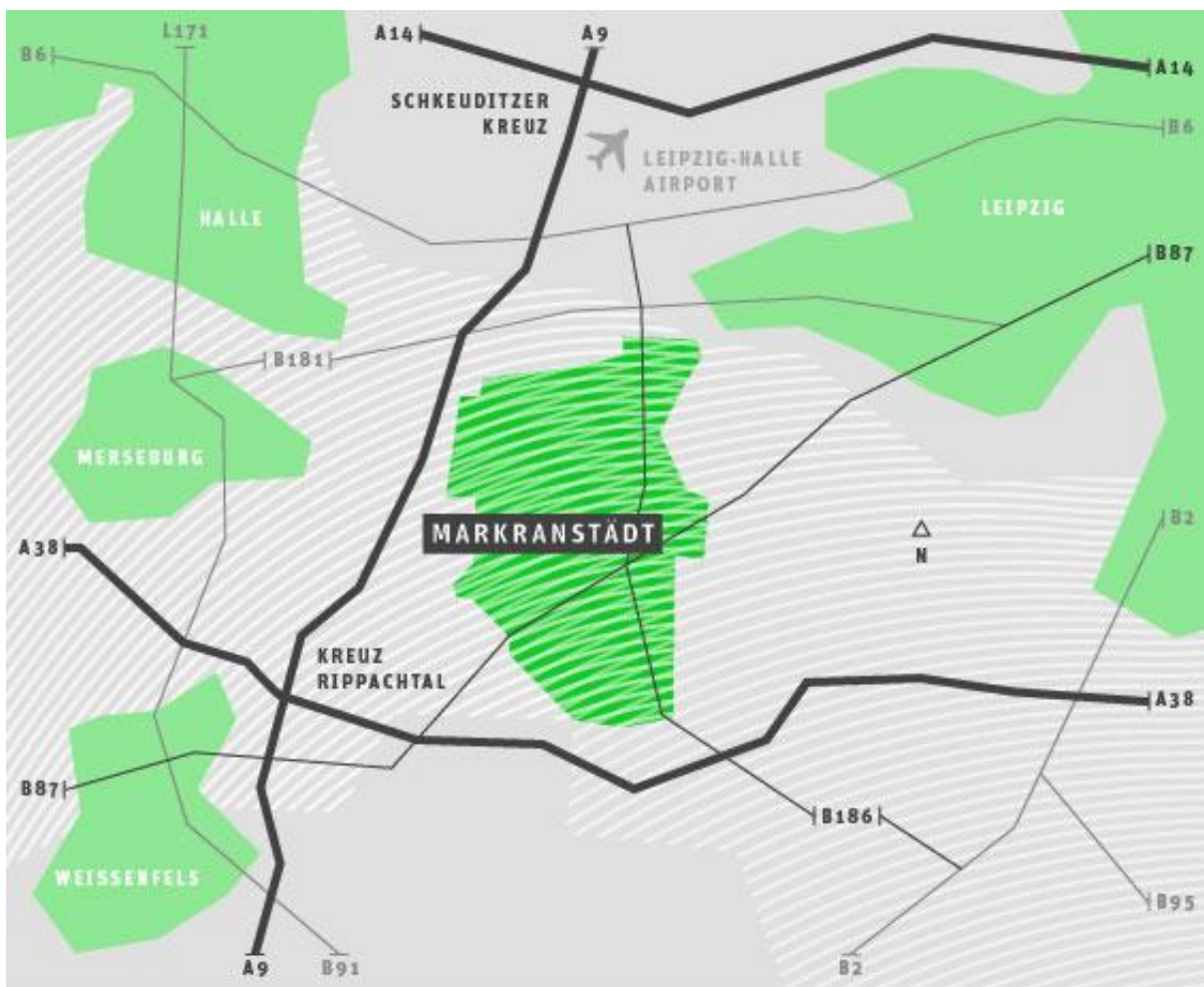
Bürgermeister: Jens-Reiner Spiske

Einwohner: rund 15.500

Fläche: 58,56 km²

Ortsteile:

Großlehna, Altranstädt, Kulkwitz, Gärnitz, Seebenisch, Räpitz, Schkeitbar, Schkölen, Meyhen, Thronitz, Döhlen, Quesitz, Göhrenz, Albersdorf, Priesteblich, Lindennaundorf und Frankenheim (17 Ortsteile)



2.2 Energie- und klimapolitisch relevante Punkte

Energierrelevante politische Gremien (Gemeindeausschüsse/ Kommissionen)

Ausschuss:	Vorsitzender:
Technischer Ausschuss	Jens-Reiner Spiske

Energierrelevante Verwaltungsabteilungen

Fachbereich:	Leitung
FB I Bürgerservice	Frau Wagner
FB II Finanzen	Frau Kohles-Kleinschmidt
FB III Bau- und Stadtentwicklung	Frau Dr. Richter
FB IV Wirtschaftsförderung, Stadtmarketing, Schulen und Kultur	Frau Lehmann

Ver- und Entsorgung

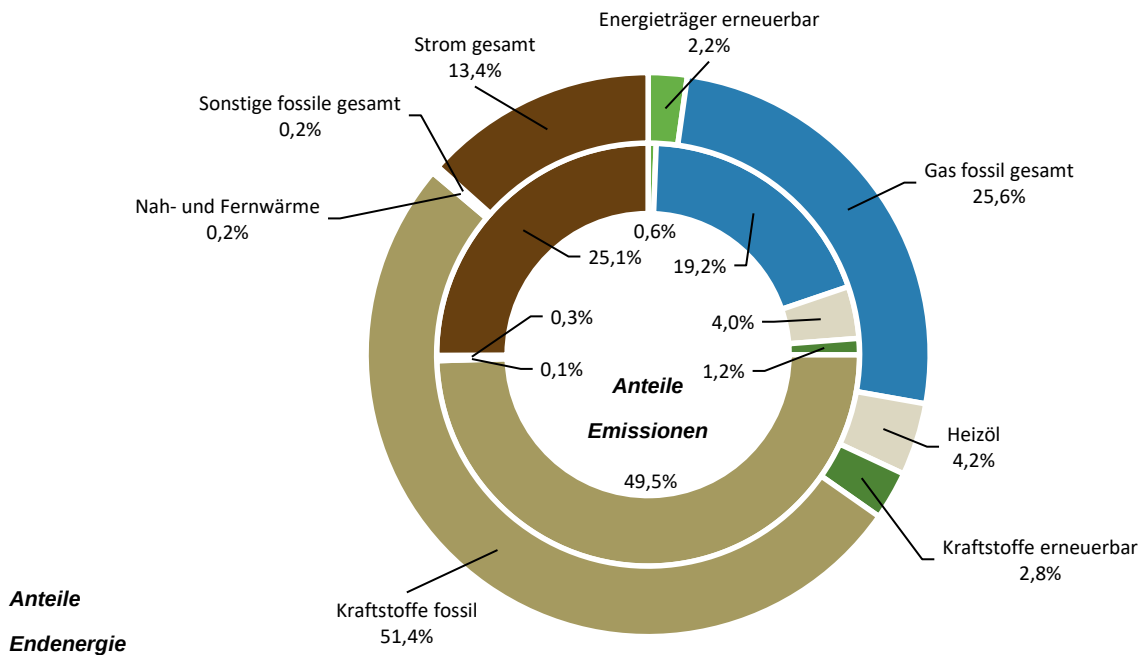
	Name des Versorgers:
Elektrizitätsversorgung	enviaM – Mitteldeutsche Energie AG
Wärmeversorgung	-
Gasversorgung	MITGAS – Mitteldeutsche Gasversorgung GmbH
Wasserversorgung	KWL - Kommunale Wasserwerke Leipzig GmbH
Abfallentsorger	Zweckverband Abfallwirtschaft ZAW
Abwasserreinigung	ZVWALL - Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung Leipziger Land

2.3 Energie- und Klimaschutzrelevante Kennzahlen im Jahr 2018

Der Gesamtendenergieverbrauch der Stadt Markranstädt betrug für das Jahr 2015 ca. 401.356 Megawattstunden. Der Gesamtausstoß an Treibhausgasemissionen beläuft sich auf 132.188 Tonnen CO₂-Äquivalente (CO₂-eq).

Die Entwicklungen des Endenergieverbrauchs und der CO₂-eq-Emissionen verlaufen nahezu analog. Die Bereitstellung der konsumierten Endenergie aus dem jeweiligen Energieträger ist mit unterschiedlich hohen Energieaufwendungen in den jeweiligen Vorketten verbunden (Förderung, Raffination, Aufbereitung, Umwandlung).

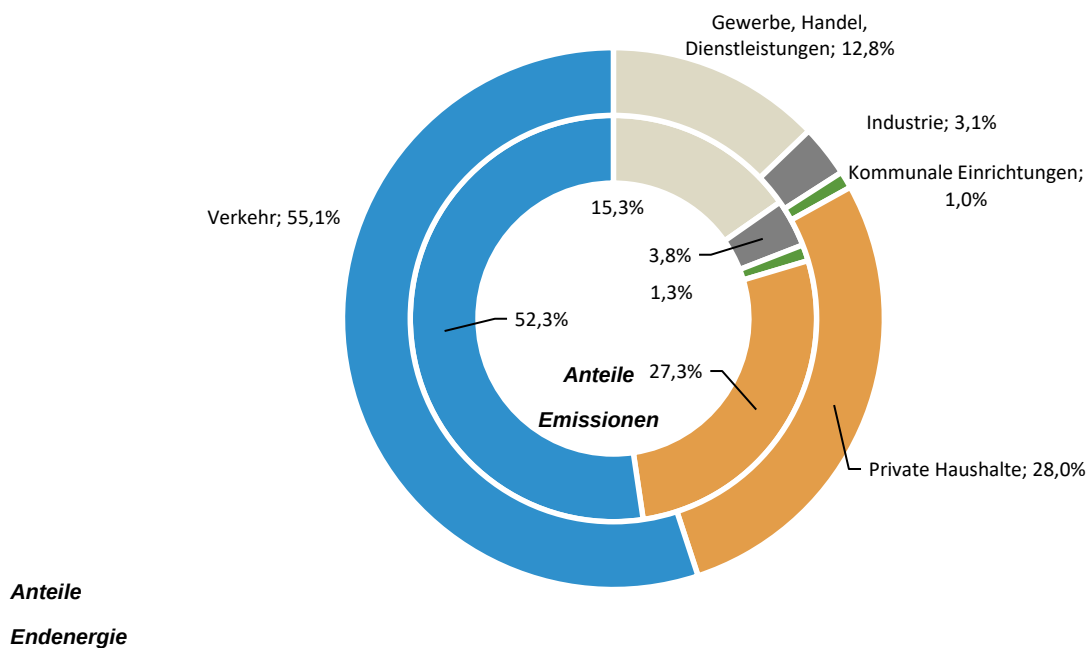
Nachfolgend sind die Anteile am Endenergieverbrauch und den THG-Emissionen der Energieträger (Durchschnitt 2012-15) grafisch dargestellt:



2.3.1 Endenergiebedarf der Stadt Markranstädt nach Energieträgern

Etwas mehr als die Hälfte des Endenergieverbrauchs in Markranstädt entfällt auf den Verkehrssektor. Privaten Haushalte stellen mit 28 % den zweiten großen Verbrauchssektor dar. Die Wirtschaft (GHD und Industrie) sowie die kommunalen Einrichtungen spielen mit 20 % der gesamten Emissionen gesamtbilanziell eine kleinere Rolle. Die Betrachtung der Sektoren verdeutlicht den nennenswerten Anteil der durch das Stadtgebiet verlaufenden Verkehrswege, vor allem der Bundesautobahnen A 9 und A 38, sowie der Bundesstraßen B 87 und B 186.

Die Anteile am Endenergieverbrauch und den THG-Emissionen der Verbrauchssektoren (Durchschnitt 2012-15) sind folgende:

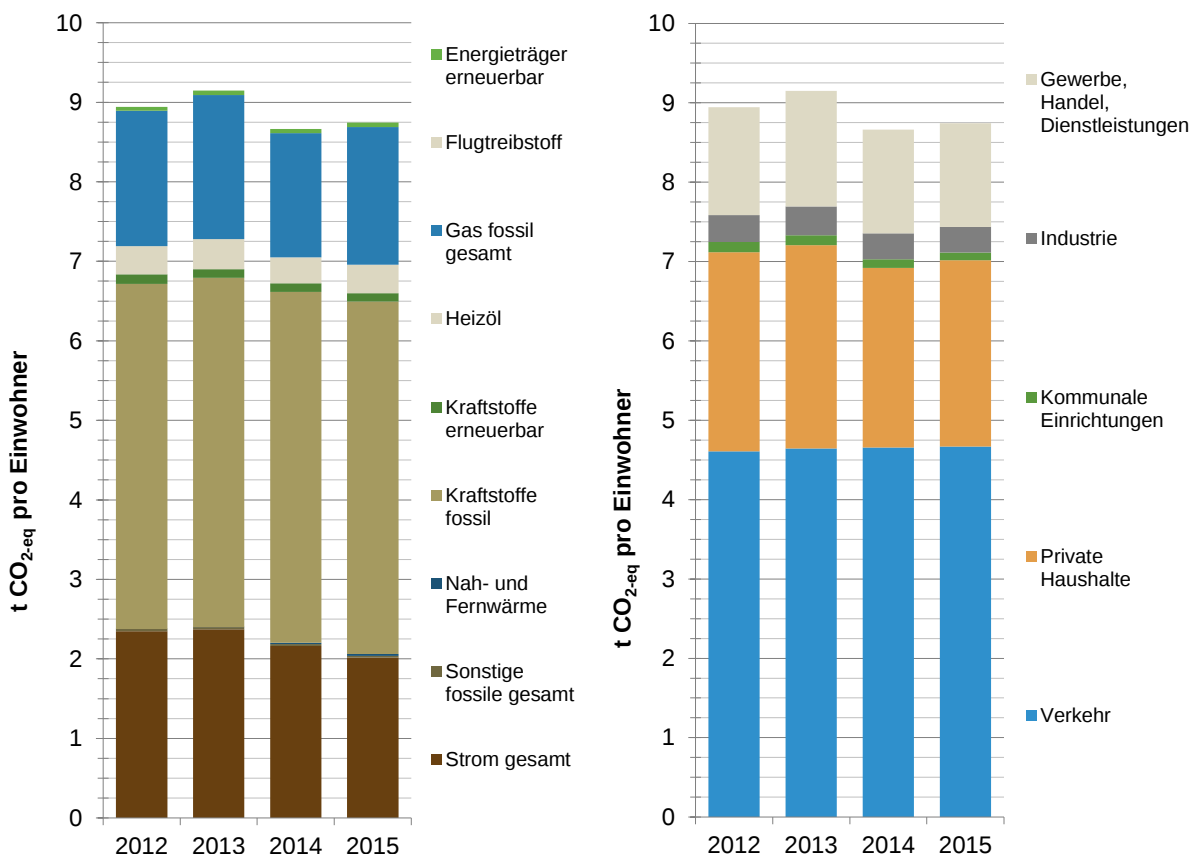


2.3.2 CO₂-Bilanz der Stadt Markranstädt nach Energieträgern und Bereichen

Die spezifischen Gesamtemissionen sind im Betrachtungszeitraum von vier Jahren um 0,2 Tonnen (von 8,94 auf 8,74 Tonnen) CO₂-Äquivalente pro Jahr und Einwohner gesunken.

Den stärksten Effekt in der Bilanz hat der Rückgang der durch den Stromverbrauch bedingten Emissionen (14 %). Der Verminderung hat zwei Ursachen: ein Rückgang des spezifischen Verbrauchs (7,8 %) und ein verbesserter deutschlandweiter Strommix. Der Sektor Verkehr ist nahezu konstant, die Wärmeverbräuche sind steigend. Positiv hervorzuheben ist, dass im Bereich erneuerbare Wärme die Steigerung mit 10 % deutlich höher ausfällt als bei Erdgas (1,6 %).

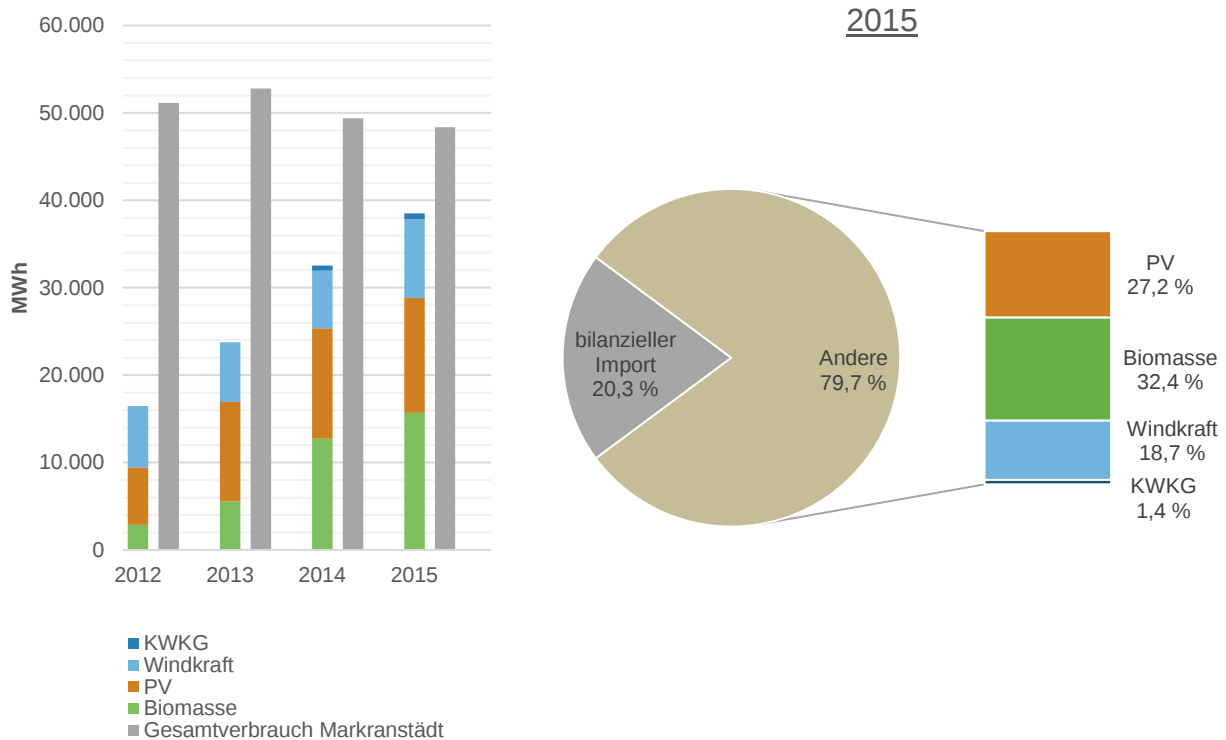
Die spezifische CO₂-eq-Emissionen der Stadt Markranstädt nach Energieträgern von 2012 bis 2015 (links) und spezifische CO₂-eq-Emissionen nach Sektoren von 2012 bis 2015 (rechts) im Überblick:



2.3.3 Lokaler Strommix der Stadt Markranstädt

Der durch Energieerzeugungsanlagen vor Ort bilanziell bereitgestellte Anteil an Strom im Vergleich zum Gesamtstromverbrauch ist von 2012 bis 2015 von 32 % auf 80 % gestiegen. Hauptverantwortlich im Bereich Biomasse für den Anstieg sind zwei im Dezember in Betrieb gegangene Anlagen mit insgesamt 1,7 MW installierter elektrischer Leistung. Der Zuwachs im Bereich Photovoltaik setzt sich aus einer Vielzahl kleiner Anlagen und einer 2 MW Freiflächenanlage zusammen, die im Januar 2013 ans Netz gegangen war. Im Bereich der Windkraft hat eine dritte installierte Anlage seit dem Jahr 2015 die Erträge im Stadtgebiet um circa 50 % gesteigert.

Nachfolgend sind die erzeugten Strommengen von 2012-15 (links) sowie die Verteilung der Stromerzeugung im Stadtgebiet Markranstädt im Jahr 2015 (rechts) grafisch dargestellt:

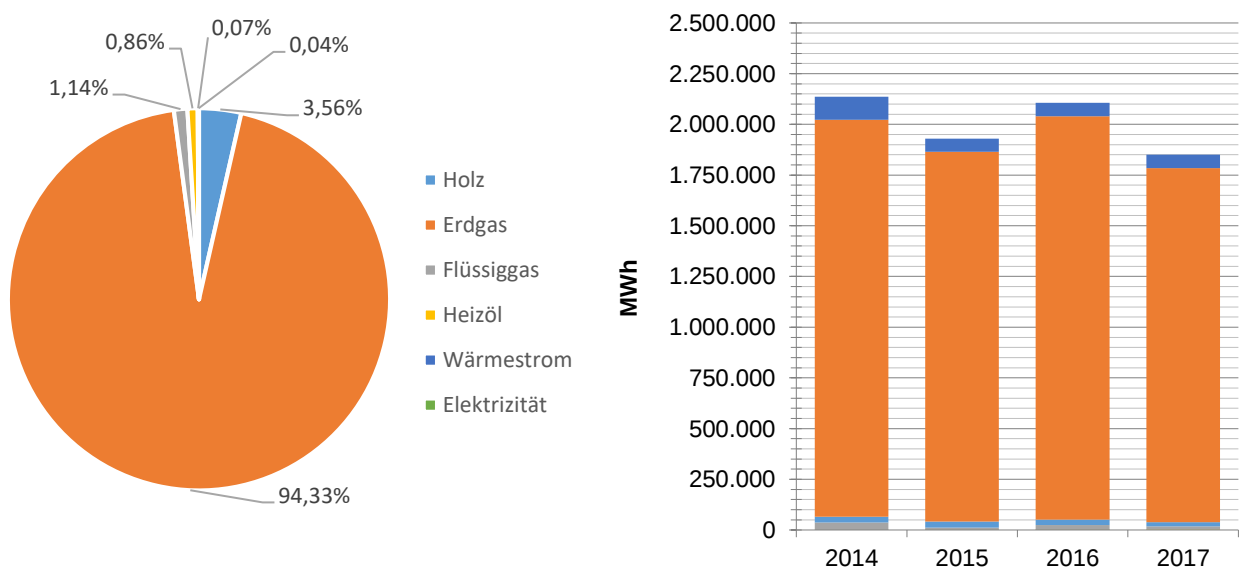


2.3.4 Energiebedarf der kommunalen Gebäude und Anlagen

Die Energieverbräuche der kommunalen Gebäude sind, mit Ausnahme 2016, zwischen 2014 und 2017 tendenziell gesunken (s. nachfolgende Grafik).

Nachfolgendes Tortendiagramm (links) veranschaulicht die Verteilung des Endenergiebedarfs auf die Energieträger im kommunalen Bereich. Abweichend von der Verteilung der Energieträger fällt hier der immer noch hohe Anteil an Erdgas auf.

In den vergangenen Jahren wurden mehrere Heizungsanlagen auf der Basis von Holzpellets errichtet, einige von Heizöl auf Erdgas umgestellt, Wärmepumpen in Betrieb genommen sowie mehrere Photovoltaikanlagen auf kommunalen Dächern in Betrieb genommen.



3.3 Projektdokumentation

Die Resultate des jährlichen Re-Audits zur Erfolgskontrolle und Entwicklung weiterer energie- und klimapolitischer Maßnahmen sind in einem Bericht zu dokumentieren. Für die einzelnen Projekte sind Projektdatenblätter anzulegen.

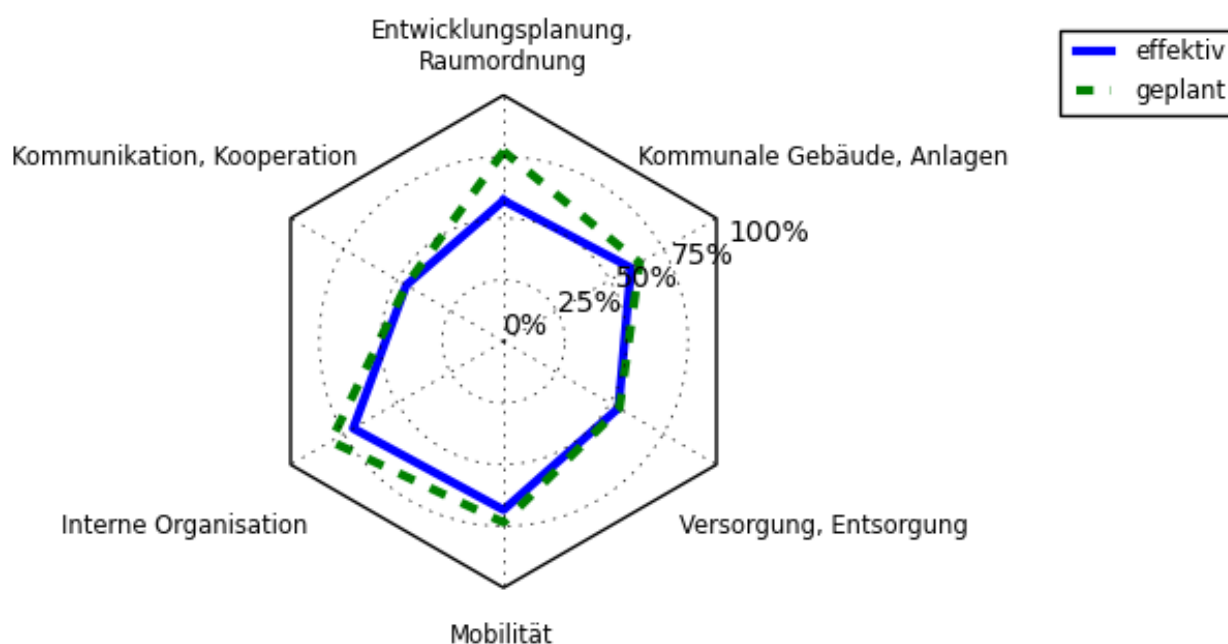
4. Energie- und klimapolitisches eea-Profil

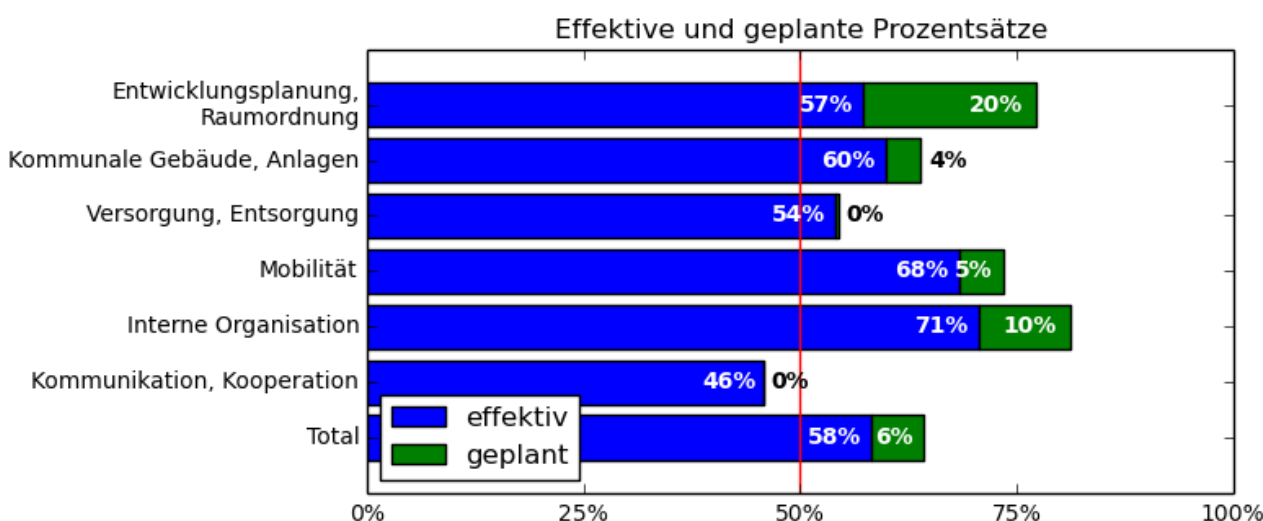
4.1 Erzielte Punkte

Anzahl maximale Punkte	500
Anzahl mögliche Punkte	388
Anzahl erreichte Punkte	225,8
Erreichte Prozent	58,2 %
Für den eea / eea Gold notwendige Punkte	50,0% / 75,0%

Die Anzahl der möglichen Punkte ist von der maximalen Punktzahl 500 um 388 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 225,8 Punkte erreicht und damit 58,2 % 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 in den Bereichen „interne Organisation“ und „Mobilität“, aber auch in den Bereichen „Entwicklung, Raumordnung“, „kommunale Gebäude, Anlagen“ sowie „Versorgung, Entsorgung“, die über den für den Award geforderten 50 % liegen. Im Bereich „Kommunikation, Kooperation“ erzielte die Stadt Markranstädt nur 40 %. Entsprechend größere Potenziale liegen in diesem Bereich.

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

Maßnahmen	maximal möglich		effektiv		geplant	
	Punkte	Punkte	Punkte	%	Punkte	%
1 Entwicklungsplanung, Raumordnung	84,0	57,0	32,6	57,19%	11,4	20%
1.1 Konzepte, Strategie	32,0	28,0	18,1	64,64%	6,0	21%
1.2 Kommunale Entwicklungsplanung	20,0	14,0	8,0	57,14%	5,4	39%
1.3 Verpflichtung von Grundstückseigentümern	20,0	13,0	5,6	43,08%	0,0	0%
1.4 Baugenehmigung, -kontrolle	12,0	2,0	0,9	45,00%	0,0	0%
2 Kommunale Gebäude, Anlagen	76,0	76,0	45,5	59,82%	3,1	4%
2.1 Energie- und Wassermanagement	26,0	26,0	18,2	70,00%	0,0	0%
2.2 Zielwerte für Energie, Effizienz und Klimawirkung	40,0	40,0	21,4	53,40%	1,6	4%
2.3 Besondere Maßnahmen	10,0	10,0	5,9	59,00%	1,5	15%
3 Versorgung, Entsorgung	104,0	41,0	22,2	54,05%	0,2	0%
3.1 Unternehmensstrategie, Versorgungsstrategie	10,0	4,0	0,5	13,00%	0,0	0%
3.2 Produkte, Tarife, Kundeninformation	18,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0%
3.3 Lokale Energieproduktion auf dem Stadt- / Gemeindegebiet	34,0	27,0	15,1	55,89%	0,0	0%
3.4 Energieeffizienz Wasserversorgung	8,0	2,0	1,7	82,50%	0,2	8%
3.5 Energieeffizienz Abwasserreinigung	18,0	7,0	4,4	62,86%	0,0	0%
3.6 Energie aus Abfall	16,0	1,0	0,5	50,00%	0,0	0%
4 Mobilität	96,0	74,0	50,7	68,45%	3,8	5%
4.1 Mobilität in der Verwaltung	8,0	8,0	5,6	70,00%	0,6	8%
4.2 Verkehrsberuhigung und Parkieren	28,0	17,0	12,5	73,53%	0,0	0%
4.3 Nicht motorisierte Mobilität	26,0	26,0	18,7	71,92%	2,0	8%

4.4 Öffentlicher Verkehr	20,0	11,0	5,9	53,18%	1,2	11%
4.5 Mobilitätsmarketing	14,0	12,0	8,0	66,67%	0,0	0%
5 Interne Organisation	44,0	44,0	31,1	70,59%	4,6	11%
5.1 Interne Strukturen	12,0	12,0	7,6	63,33%	0,0	0%
5.2 Interne Prozesse	24,0	24,0	17,2	71,75%	2,9	12%
5.3 Finanzen	8,0	8,0	6,2	78,00%	1,8	22%
6 Kommunikation, Kooperation	96,0	96,0	43,9	45,73%	0,0	0%
6.1 Kommunikation	8,0	8,0	4,8	60,00%	0,0	0%
6.2 Kommunikation und Kooperation mit Behörden	16,0	16,0	8,2	51,25%	0,0	0%
6.3 Kooperation und Kommunikation mit Wirtschaft, Gewerbe, Industrie	24,0	24,0	10,6	44,17%	0,0	0%
6.4 Kommunikation und Kooperation mit EinwohnerInnen und lokalen Multiplikatoren	24,0	24,0	11,8	49,17%	0,0	0%
6.5 Unterstützung privater Aktivitäten	24,0	24,0	8,5	35,42%	0,0	0%
Gesamt	500,0	388,0	225,8	58,20%	23,1	6%

4.2 Jährliche Entwicklung

Prozentpunkte bei der ersten Zertifizierung (2010)	57 %
Prozentpunkte 1. internes Re-Audit (2011)	60 %
Prozentpunkte 2. internes Re-Audit (2012)	64 %
Prozentpunkte 3. internes Re-Audit (2013)	52 %
Prozentpunkte 2. externes Zertifizierungsaudit (2014)	56 %
Prozentpunkte 4. internes Re-Audit (2015)	56 %
Prozentpunkte 5. internes Re-Audit (2016)	56 %
Prozentpunkte 6. internes Re-Audit (2017)	57 %
Prozentpunkte 3. externes Zertifizierungsaudit (2018)	58,2 %

Markranstädt konnte seine Punkte seit der ersten Zertifizierung 2010 zwei Jahre lang auf 64 % steigern und hält seinen Punktestand seit 2013 im Großen und Ganzen kontinuierlich. Der relativ deutliche Rückgang der Erfolgsquote von 2012 zu 2013 ist durch die deutlich verschärften Bewertungskriterien zu erklären. Nachfolgende Grafik verdeutlicht die Entwicklung in den einzelnen Handlungsfeldern zwischen dem ersten und diesjährigen externen Audit.

Nr.	Titel	Zielerreichungsgrad		
		eea 2018 (aktuell)	eea 2014	Unterschied
1	➤ Entwicklungsplanung, Raumordnung	57,2%	61,1%	-3.9%
2	➤ Kommunale Gebäude, Anlagen	59,8%	55,9%	+3.9%
3	➤ Versorgung, Entsorgung	54,0%	41,6%	+12.4%
4	➤ Mobilität	68,4%	58,8%	+9.6%
5	➤ Interne Organisation	70,6%	50,3%	+20.3%
6	➤ Kommunikation, Kooperation	45,7%	58,4%	-12.7%
	Gesamt	58,2%	55,8%	+2.4%

Im Vergleich zu 2014 hat sich die Stadt Markranstädt im Bereich „Interne Organisation“ um rund 20 Prozentpunkte, im Bereich „Versorgung, Entsorgung“ um rund 12 Prozentpunkte und im Bereich „Mobilität“ um rund 9 Prozentpunkte verbessert. In allen anderen Bereichen ist ein rückläufiger Entwicklungstrend zu verzeichnen.

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 57,2 %)

Die Stadt Markranstädt verfügt über ein Leitbild mit qualifizierten und quantifizierten energie- und klimapolitischen Zielsetzungen, das in der Praxis Anwendung findet. Eine Überarbeitung der Klimaanpassungsstrategie fand 2012 auf Landkreisebene statt. Die neue Klimaanpassungsstrategie wurde zur Kenntnis genommen, es wurden daraus aber bisher aber noch keine spezifischen Aktivitäten für Markranstädt abgeleitet.



Das Leitbild wird durch das 2009/10 erstellte Energie- und Klimaschutzkonzept 2009/10 konkretisiert. In diesem Rahmen sind:

- Energie- und CO₂-Bilanzen erstellt worden,
- eine Analyse zu den Energieeinsparpotenzialen erarbeitet worden (Ziel: Reduktion Energieverbrauch: 25 % bis 2025, Reduktion CO₂-Ausstoß: 25 % bis 2025) sowie
- ein Maßnahmenkatalog zur Erreichung der Ziele erstellt worden (Energie- und Verkehrsplanung).

Die Energie- und CO₂-Bilanz wurde 2014 (bis 2012) und 2018 (bis 2015) fortgeschrieben.

Das im Jahr 2010 erstellte Integrierte Stadtentwicklungskonzept (INSEK) soll mit den Schwerpunkten Wald- und Forstwirtschaft sowie Radverkehr fortgeschrieben werden.

In der kommunalen Entwicklungsplanung von Markranstädt werden energiesparende Gesichtspunkte, vor allem der Einsatz erneuerbarer Energien, berücksichtigt. Die Fortschreibung des Flächennutzungsplans 2012, in dem viele Wind- und PV-Flächen ausgewiesen sind, ist sehr fortschrittlich. Der Regionale Planungsverband arbeitet zurzeit an dem Regionalplan Wind. Nach dessen Fertigstellung sollen die Ergebnisse 2019 in den Markranstädter Flächennutzungsplan eingearbeitet werden.

Im Bebauungsplan eines Wohngebietes wurde 2008 der KfW 40-Standard festgesetzt. Die Stadt hat die Flächen an einen Bauträger verkauft, der den KfW 40-Standard realisiert hat und anschließend die ca. 15 Grundstücke vermarktet hat (bis 2011).

Es konnte festgestellt werden, dass bei den Festsetzungen zu den Bebauungsplänen, häufig Anträge auf Ausnahmegenehmigung gestellt werden. Über die Bescheide hierzu gibt es noch keine Informationen.

In Markranstädt wird Beratung zu energiesparender und -effizienter Bauweise für zukünftige Bauherren angeboten. Die Energieberatung wird weiterhin von der Verbraucherzentrale übernommen und mit 5 Euro pro Beratung von der Stadt vergütet. Die im Jahr 2010 erstmals erstellte Bauherrenmappe wurde 2018 überarbeitet veröffentlicht und wird in das Beratungsangebot integriert.

5.2 Kommunale Gebäude, Anlagen (Punkte in 59,8 %)

Die Stadt Markranstädt hat aufgrund des Leitbildes und des Beschlusses zur energieautarken Stadt Markranstädt energetische Standards für Bau und Bewirtschaftung öffentlicher Gebäude definiert. Kommunale Neubaulprojekte werden in Passiv- oder Niedrigenergiebauweise errichtet. Des Weiteren hat die Stadt Markranstädt eine neue Beschaffungsrichtlinie erstellt und damit ökologische Standards für die Beschaffung von Baumaterialien festgelegt. Auch wenn die Bauleitung extern vergeben wird, nimmt



ein Vertreter des Bauamtes als Bauherr an wöchentlichen Bauberatungen teil und es werden Hinweise für die Vorgehensweise gegeben.

Eine umfassende Bestandsaufnahme der kommunalen Gebäude wurde im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes 2009/10 erarbeitet. Der Gebäudebestand ist bereits zu 100 % erfasst (82 Objekte insgesamt). Es liegen für alle 30 erfassten Gebäude Energieausweise vor (verbrauchsbezogen/bedarfsbezogen). Die Kitas sind hier nicht eingeschlossen, da sie in freier Trägerschaft betrieben werden.

Im Handlungsfeld 2 wurden 2016 entscheidende Schritte unternommen. Durch die Teilnahme am „Energieeffizienz-Netzwerk sächsischer Kommunen“ (ENW) der SAENA wurde das kommunale Energiemanagement weiterentwickelt. Im Rahmen des ENW-Projekt wurde u.a. eine Gebäudepriorisierung vorgenommen, Gebäudebegehung in fünf Gebäuden durchgeführt und Messungen vorgenommen. Das Ziel war gering investive Maßnahmen zu identifizieren sowie den Energiemanager diesbezüglich zu schulen.

In diesem Zusammenhang wurde auch die CAFM Software „GEBMAN“ weiterentwickelt. Mit Hilfe dessen können nun die Energieverbräuche aller kommunalen Liegenschaften regelmäßig überwacht, ausgewertet und kleinere Probleme behoben sowie Energieberichte per Knopfdruck erstellt werden. Die Auswertungen werden dem Bürgermeister/Stadträten und den Hausmeistern ab 2017 jährlich vorgelegt. Eine Rückkopplung zu den Hausmeistern findet seitdem kontinuierlich statt.

Markranstädt nimmt an einem Pilotprojekt des Netzbetreibers MITZNETZ zur Einführung eines Energie-Monitoring mit Hilfe elektronischer Stromzähler (SmartMetering) teil. 2017 wurden alle 12 kommunale Objekte mit SmartMeter ausgestattet, um deren Stromverbräuche elektronisch zu erfassen. Im nächsten Schritt ist die automatische Übertragung der Verbräuche in GEBMAN geplant (funktioniert bereits teilweise).

Außerdem wurde 2016 die Dienstanweisung zur Energieeffizienz in kommunalen Gebäuden mit Handlungsanleitungen für Verwaltungsmitarbeiter und Hausmeister in Kraft gesetzt.

Für die Belieferung der kommunalen Liegenschaften mit Elektrizität wurde 2016 eine Ausschreibung veröffentlicht. Die Stadtwerke Merseburg wurden für die kommenden vier Jahre beauftragt.

Das Feuerwehrgebäude Markranstädt weist erhebliche energetische Mängel auf. Unter anderem war der Heizkessel (25 Jahre) veraltet, die Heizstränge ungedämmt und die Türen hatten keine Isolation. Auf Grundlage des Sanierungskonzeptes (2017) wurde das Feuerwehrgebäude nach empfohlener Vorzugsvariante 2017 und 2018 saniert: ein neuer Gas-/ Brennwertkessel wurde installiert (witterungsgeführt, Tag-/Nachabsenkung, nutzerspezifische Einstellung), neue Türen und Tore eingebaut sowie das gesamte Gebäude gedämmt. Zur Überprüfung der Sanierungsmaßnahme wird im Winter 2018 eine Thermografie-Aufnahme durchgeführt.

Seit Programmbeitritt wurden folgende kommunale Liegenschaften energetisch saniert: Rathaus und Neubau Rathausanbau im Niedrigenergiestandard,- KiTa Hoßgraben, Neubau Hortgebäude "Baumhaus" als Passivhaus, Neubau Schulanbau Gymnasium unter energieeffizienten Gesichtspunkten, Neubau Anbau Feuerwehr Lindennaundorf als Niedrigenergiehaus B17, Grundschulanbau nach EnEV, KiTa-Neubau nach EnEV. Ebenfalls soll 2018 ein hydraulischer Abgleich der Heizungsanlage der KiTa Marienheim/ Storchennest erfolgen. Außerdem wird die Straßenbeleuchtung kontinuierlich auf LED-Technik umgestellt.

Erstellung eines Dachflächenpools aller kommunalen Gebäude: Es wurde eine Vorauswahl von kommunalen Gebäuden getroffen, die für die Errichtung von PV-Anlagen in Frage kommen könnten. Im Jahr 2017 wurde die MITZNETZ beauftragt, die Wirtschaftlichkeit zum Betrieb von PV-Anlagen auf den ausgewählten 10 Gebäuden für den Eigenverbrauch zu prüfen. Darunter befindet sich z. B. der Neubau des Gymnasiums, dass 2019 fertig gestellt werden soll. Im Jahr 2018 ist mit Ergebnissen zu rechnen.

Die Stadt hat sich Luxmeter zur Messung der Beleuchtungsstärke in den Turnhallen angeschafft (wurde bereits angewendet und entsprechende Maßnahmen umgesetzt).

5.3 Versorgung, Entsorgung (Punkte in 54,0 %)

In diesem Bereich hat die Stadt Markranstädt nur eingeschränkte Handlungsmöglichkeiten aufgrund der Beteiligungsverhältnisse an den regionalen Versorgern.

Im Jahre 2012 wurden die Konzessionsverträge für Gas, Strom und Wasser auf 20 Jahre abgeschlossen.

Mit der Energiebilanz 2018 auf Basis 2015 konnten die Energieverbräuche und die Deckungsbeiträge der erneuerbaren Energien genauer ermittelt werden als in den Vorjahren.

Im Unternehmen „Dr. Födisch Umweltmesstechnik AG“ fallen industriell bedingte Wärmeverluste an. Zur Steigerung der Energieeffizienz im Unternehmen wird die entstehende Abwärme zurückgewonnen und im eigenen Unternehmen weiterverwendet. Eine externe Nutzung ist nicht möglich.



5.4 Mobilität (Punkte in 68,5 %)

kommunaler Fuhrpark:

Für den kommunalen Fuhrpark von Markranstädt werden seit 01/09 der Bestand und die Verbrauchsdaten regelmäßig erfasst und ausgewertet. Es erfolgt eine Optimierung der Fahrzeugauslastung durch einen Kalender für die Dienstfahrzeuge. Weiterhin gibt es eine Dienstanweisung für die bevorzugte Nutzung des ÖPNV und von Dienstfahrrädern und es wurden Einkaufskriterien für den Mobilitätsleitfaden und die Beschaffungsrichtlinie der Stadt Markranstädt formuliert. Die Verwaltungsmitarbeiter beteiligten sich an der AOK-Aktion „Mit dem Rad zur Arbeit“



In Markranstädt wurden verschiedene Initiativen zur Elektromobilität durchgeführt. Die Verwaltung hat zwei E-Bike als Dienstfahrrad angeschafft. Außerdem hat die Stadt Markranstädt ein Dieselfahrzeug gegen ein E-Fahrzeug ersetzt. Seit 2017 steht ein Renault Zoe als Dienstfahrzeug zur Verfügung und wird über die Leipziger Elektroautovermietung „Strominator“ (CYX mobile KG) dauerhaft gemietet. Eine entsprechende Unterweisung aller Verwaltungsmitarbeiter fand durch die Vermietungsfirma und Herrn Meißner statt. Im Zuge dessen konnten die Mitarbeiter zum ersten Mal testen. Des Weiteren wurde eine Wallbox vor dem Rathaus errichtet (nicht öffentlich).

Verkehrsberuhigung:

Auf Initiative der Stadt Markranstädt wurde beim Umbau der OD B87 (Leipziger Straße) die minimale für Bundesstraßen zulässige Breite umgesetzt. Markranstädt hat damit schmalste Bundesstraße Deutschlands und konnte damit ein gewisses Maß an Verkehrsberuhigung durchsetzen. Fuß und Radwegen wird in diesem Zuge mehr Raum gegeben. Die Stadt setzt sich für Tempo 30 Zonen ein und fördert die Schulwegesicherheit u.a. durch Kontrollen des Ordnungsamtes. Auf der B87 (Leipziger Straße), B186 (Zwenkauer/Schkeuditzer Straße) sowie Schönauer Straße im Ortsteil Lindenauendorf wurden bereits Tempo 30-Zonen eingerichtet.

städtische Versorgungssysteme:

Ein Einzelhandelskonzept wurde erarbeitet und 17 beschlossen. Wesentliche Inhalte: Stärkung des Zentrums, Termine mit Einzelhändlern stehen noch aus, Potenzial für weiteren Einzelhandel ist vorhanden.

Seit September 2017 existiert im Ortsteil Seebenisch ein kleiner Nahversorgungsladen mit Vermarktung regionaler Produkte. Die Stadt Markranstädt hat die Eröffnung medial begleitet und wird durch die Wirtschaftsförderung unterstützt.

Fuß- und Radverkehr:

Es ist ein flächendeckendes Fußwegenetz vorhanden.

Um die Sicherheit vor dem Schulgebäude im OT Kulkwitz zu erhöhen, wurden 2017 Verkehrsbügel errichtet (Abschnitt ca. 20m).

Markranstädt wirkt mit beim kommunalen Planungsverband „Grüner Ring“. Im Zuge dessen wird ein Radweg zum Pappelwald gebaut und ein Rundradweg um den Kulkwitzer See (2018 erfolgt die Erneuerung der Radwege). Im Juli 2018 wurde bereits eine E-Bike Ladesäule am Strandbad/ Promenade Kulkwitzer See (Westufer) in Betrieb genommen.

Das Energieteam hat 2017 eine Liste mit Vorschlägen zum Lückenschluss des Radwegenetzes vorbereitet und dem Bürgermeister vorgelegt. Außerdem wurde eine touristische Radwegekarte erarbeitet und ist in der „Familienbroschüre“ enthalten.

ÖPNV:

Die Leipziger Verkehrsbetriebe sind mit der Bedienung des Busverkehrs in Markranstädt beauftragt. In Stadtgebiet Markranstädt verkehren regelmäßig acht Buslinien. Außerdem verfügt die Stadt über einen Regionalbahn-Anschluss am Bahnhof Markranstädt und ist somit auch überregional angebunden.

Ein Beschluss des Stadtrates zur barrierefreien Umgestaltung von 58 Bushaltestellen bis zum Jahr 2022 ist vorhanden. Erste Bushaltestellen wurden bereits barrierefrei ausgebaut. Die Schaffung eines barrierefreien Zuganges des Mittelbahnsteiges am Bahnhof Markranstädt wurde durch die Deutsche Bahn geprüft. Ein Aufzug wird erst ab einer Anzahl an Zu-/ Ausstiegen von 500 Personen pro Tag errichtet. Markranstädt liegt knapp darunter. Ein Aktionskreis von Bürgerinnen und Bürgern hat u.a. die Haltestellen und öffentlichen Einrichtungen auf einen barrierefreien Zugang vor Ort geprüft. Die Auswertung liegt der Stadtverwaltung vor.

Im Dezember 2015 wurde in unmittelbarer Bahnhofsnähe eine neue Mobilitätszentrale durch die Abellio Rail Mitteldeutschland in Betrieb genommen. Diese Zentrale dient als Servicepoint und Anlaufstelle diejenigen die sich über Mobilitäts-, Kultur- und Tourismusangebote informieren möchten.

Es ist eine S-Bahn-Verbindung zwischen Merseburg und Leipzig im Gespräch, die über Markranstädt führen soll. Damit würde Markranstädt an das Leipziger S-Bahnnetz angeschlossen werden. Die Stadt Markranstädt unterstützt das Vorhaben.

Elektromobilität im Stadtgebiet:

Im Rahmen einer Bachelorarbeit zusammen mit der enviaM wurde 2015 das Potenzial für die Verknüpfung von Straßenlaternen mit Ladestationen für Elektromobilität im Stadtgebiet untersucht. Ob das Projekt umgesetzt wird ist, ist jedoch noch offen.

Für 2018 wird die Errichtung einer öffentlichen Ladestation in der Schulstraße in der Nähe des Marktplatzes, in Zusammenarbeit mit der enviaM geprüft. Die Finanzierung über Fördermittel durch enviaM ist möglich. Die Stadt Markranstädt hat Interesse bekundet und stellt ein Grundstück zur Verfügung.

Mobilitätsmarketing

Die Wanderausstellung des Schaufensters Elektromobilität Bayern-Sachsen „Elektromobilität verbindet“ wurde 2015 ausgestellt und hat im Rathaus einen Einblick und erste Berührungspunkte zum Thema Elektromobilität gegeben.

Die Stadt Markranstädt beteiligte sich 2014 und 2016 bei der Elektromobilitätsrallye „Lipsia-e-motion“. Bei dieser Veranstaltung fahren verschiedene E-Fahrzeuge gemeinsam eine vorgegebene Route entlang und machen Zwischenstopps an Stationen rund um Leipzig. Der Marktplatz in Markranstädt war eine davon.

Des Weiteren fand 2016 eine Fahrradregistrierung und Fahrrad-Check auf dem Marktplatz Markranstädt in Kooperation mit dem Markranstädter RADhaus statt. Auch an der 160-Jahrfeier „Bahnstrecke Leipzig-Großkorbetha“ beteiligte sich die Stadt 2016 bei der Ausgestaltung eines Bahnhofsfestes.

Markranstädt organisierte 2017 im Rahmen des Tages der erneuerbaren Energien eine „Rad vs. Auto“-Rallye, bei der sieben Teams mit je 2-3 Teilnehmern gebildet wurden, die aus verschiedenen Ortschaften sternförmig zum Marktplatz in Markranstädt fuhren. Sie starteten zeitgleich an Ihren Ausgangspunkten, mit dem Ziel herauszufinden, welches Fahrzeug schneller ist. Außerdem sensibilisierte die Veranstaltung die Bürgerinnen und Bürger für das Thema Elektromobilität. Das E-Fahrzeug der Verwaltung stand ebenfalls zum Ausprobieren bereit.

5.5 Interne Organisation (Punkte in 70,1 %)

Das Energieteam tagt etwa viermal jährlich und erstattet regelmäßig Bericht im Stadtrat. Die Berichte werden danach im Internet auf www.markranstaedt.de veröffentlicht. 2015 wurde die Weiterführung des eea beschlossen. Eine Dokumentation der Energie- und Klimaschutzmaßnahmen erfolgt und die Ergebnisse werden veröffentlicht. Das Energiepolitische Arbeitsprogramm (EPAP) wurde aktualisiert, neue Maßnahmen generiert und 2018 im Stadtrat beschlossen.



Für Büroanschaffungen gibt es einen Leitfaden für umweltfreundliche Beschaffung. In der Umsetzung werden punktuell klimarelevante Faktoren berücksichtigt, wie bei der PC- und Monitorbeschaffung sowie dem Computernetzwerk, das mit sog. „Zero-Clients“ betrieben wird.

Im Rahmen des Energienetzwerkes der SAENA wurden Herr Meißner und Herr Wagenbreth 2016 intensiv geschult und zum Energiemanager und -techniker ausgebildet. Außerdem wurde 2016 in diesem Rahmen eine Hausmeisterschulung durchgeführt, die 2018 erneut durchgeführt wurde. Ab 2018 werden alle Hausmeister in regelmäßigen Dienstberatungen u.a. über das Thema Energieeffizienz in kommunalen Einrichtungen informiert.

Verwaltungsintern wird im Rahmen der technischen Dienstberatungen darauf hingewirkt, dass die technischen Anlagen unter energieeffizienten Gesichtspunkten betrieben werden. Herr Meißner informiert alle Mitarbeiter der Stadtverwaltung zweimal pro Jahr über richtiges Heizen und Lüften. Unterstützend dazu wurde am 13. und 15. März 2017 jeweils ein Workshop zum Thema „Energiesparen im Rathaus“ durchgeführt, der aus einem energetischen und praktischen Teil bestand. Im Anschluss wurde zu einem Ideenwettbewerb zum Thema „Energiesparen im Büro“ aufgerufen, wodurch viele gute Ideen aus der Belegschaft zusammengetragen wurden. Die Maßnahmen werden geprüft und, wenn möglich, sukzessive umgesetzt. Die SAENA stellte dafür Informationsmaterial, Strom- und CO₂-Messgeräte zur Verfügung.

5.6 Kommunikation, Kooperation (Punkte in 45,7 %)

Die Stadt Markranstädt hat ein mit ihrem Leitbild „Mit Energie in die Zukunft“ korrelierendes Leitmotiv und Corporate Design entwickelt und umgesetzt. Die Themen Energie und Effizienz werden konsequent in die Öffentlichkeit getragen. Es gibt eine sehr gute und übersichtliche Darstellung (inkl. CD/CI) des Themas auf der Internetseite der Stadt Markranstädt, die Amtsblattveröffentlichungen werden zur Informationsverbreitung genutzt (z.B. für Energiespartipps der Verbraucherzentrale). Druckerzeugnisse und Medien zu relevanten Themen (z. B. von der SAENA) liegen im Bürgerbüro aus.



Die Stadt beteiligt sich seit 2011 jährlich am Tag der erneuerbaren Energien und bemüht sich immer wieder neue thematische Schwerpunkte aufzugreifen, wie z.B. die Passivhausausstellung der SAENA 2009, die Ausstellung Elektromobilität der SAENA 2015 sowie die Teilnahme an der Elektromobilitätsralley „Lipsia-e-motion“. 2017 fand der Tag der erneuerbaren Energien in Markranstädt

statt. Neben einem Wettbewerb „Fahrrad gegen Auto“ gab es Musik und Verpflegungseinrichtungen. Die Stadt Markranstädt stellte außerdem Ihr E-Fahrzeug für eine Probefahrt bereit.

Die Stadt Markranstädt ist ebenfalls Teil des Netzwerkes „Grüner Ring Leipzig“ (GRL), einer Kooperation von 13 Kommunen und Landkreisen mit dem Ziel Naturschutz, Landschaftspflege, Naherholung und umweltverträgliches Wirtschaften zu fördern und zu koordinieren. Der Grüne Ring verbindet auch als Radweg symbolisch die Mitgliedskommunen im grünen Umlandgürtel der Stadt Leipzig. Die Stadt Markranstädt setzt gemeinsam mit dem GRL regelmäßig Projekte zum Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur, der touristischen Erschließung sowie zum Ausbau von Grünanlagen und Gewässern um. Dabei werden auch gemeinsame Veranstaltungen organisiert.

Das Thema Energieeffizienz konnte auch im Rahmen des Markranstädter Unternehmerstammtisches eingebracht werden. Beim Unternehmerfrühstück 2014 im Hause der Umwelttechnikfirma Dr. Födisch AG wurde z.B. das Klimaschutzkonzept mit Markranstädter Unternehmen thematisiert. Die jährlich stattfindende Unternehmerversammlung MUM greift die Thematik ebenfalls durch Vorträge und Ausstellungen zu effizienter Heiztechnik, Dämmstoffen, Energieeffizienz und erneuerbare Energien auf. Für die Einführung von Jobtickets für Mitarbeiter in Unternehmen könnte beim Unternehmerfrühstück 2018 geworben werden.

In Schulen und Kindergärten sind die Themen Energie und Klimaschutz ebenfalls sehr gut verankert. Das 50/50 Schulprojekt wurde im Schuljahr 2014/2015 in der 3. Klasse der Grundschule Kulkwitz durchgeführt. Nach einer Pause im Schuljahr 2016/2017 soll das 50/50-Projekt 2017/2018 fortgesetzt.

Sehr aktiv ist Markranstädt auch in der Netzwerks- und Kooperationsarbeit mit anderen Kommunen. Neben der Mitarbeit im grünen Ring gibt es Kontakt und Austausch mit anderen eea-Kommunen sowie die regelmäßige Teilnahme am „Erfahrungsaustausch sächsischer eea-Kommunen“ der SA-ENA. Bezüglich der Weiterentwicklung der CAFM-Software GEBMAN hat Markranstädt mit dem Vogtlandkreis intensiv zusammengearbeitet.

Im Februar 2017 wurde ein Thermografie-Rundgang durchgeführt. Begutachtet wurden beide Rathausgebäude, die Stadthalle, die Kindertagesstätte Marienheim/ Storchennest, der Schulkomplex in der Parkstraße und das Feuerwehrgebäude am Promenadenring. Interessierte Bürgerinnen und Bürger konnten an diesem Rundgang teilnehmen.

6. Ausblick

Was kann in Zukunft besser gemacht werden? Auf was soll sich die Stadt Markranstädt verstärkt konzentrieren?

Die Stadt Markranstädt sollte ihre vorhandenen Potenziale im Bereich „Entwicklung, Raumordnung“ ausbauen. Dazu zählt zum Beispiel die Fortschreibung eines Klimaschutzkonzeptes und die Erstellung eines Verkehrskonzeptes.

Großes Potenzial besteht aber auch im Bereich externe „Kommunikation und Kooperation“. So sollte beispielsweise das Angebot der Verbraucherzentrale durch öffentlichkeitswirksame Maßnahmen wieder verstärkter in den Fokus der Bürgerinnen und Bürger gerückt werden.

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

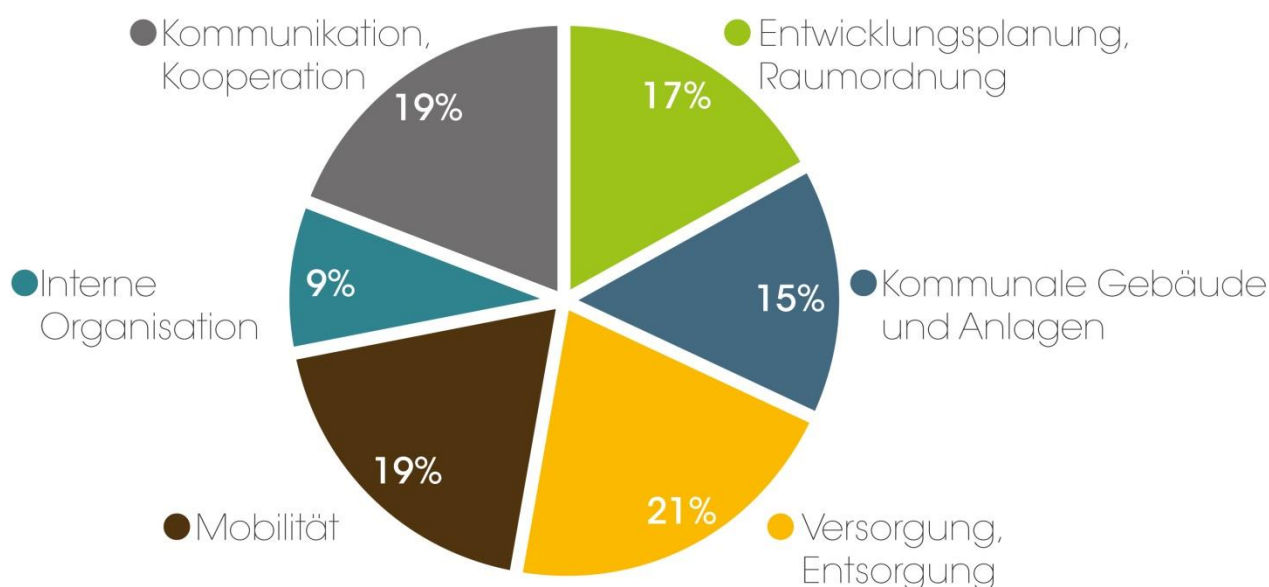
Dieser Maßnahmenbereich fasst im Wesentlichen Aktivitäten zusammen, die auf das Verbraucherverhalten Dritter abzielen, z.B. von privaten Haushalten, Universitäten, Forschungseinrichtungen, Schulen, Gewerbetreibenden, Wohnungsbaugesellschaften u.a..

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.

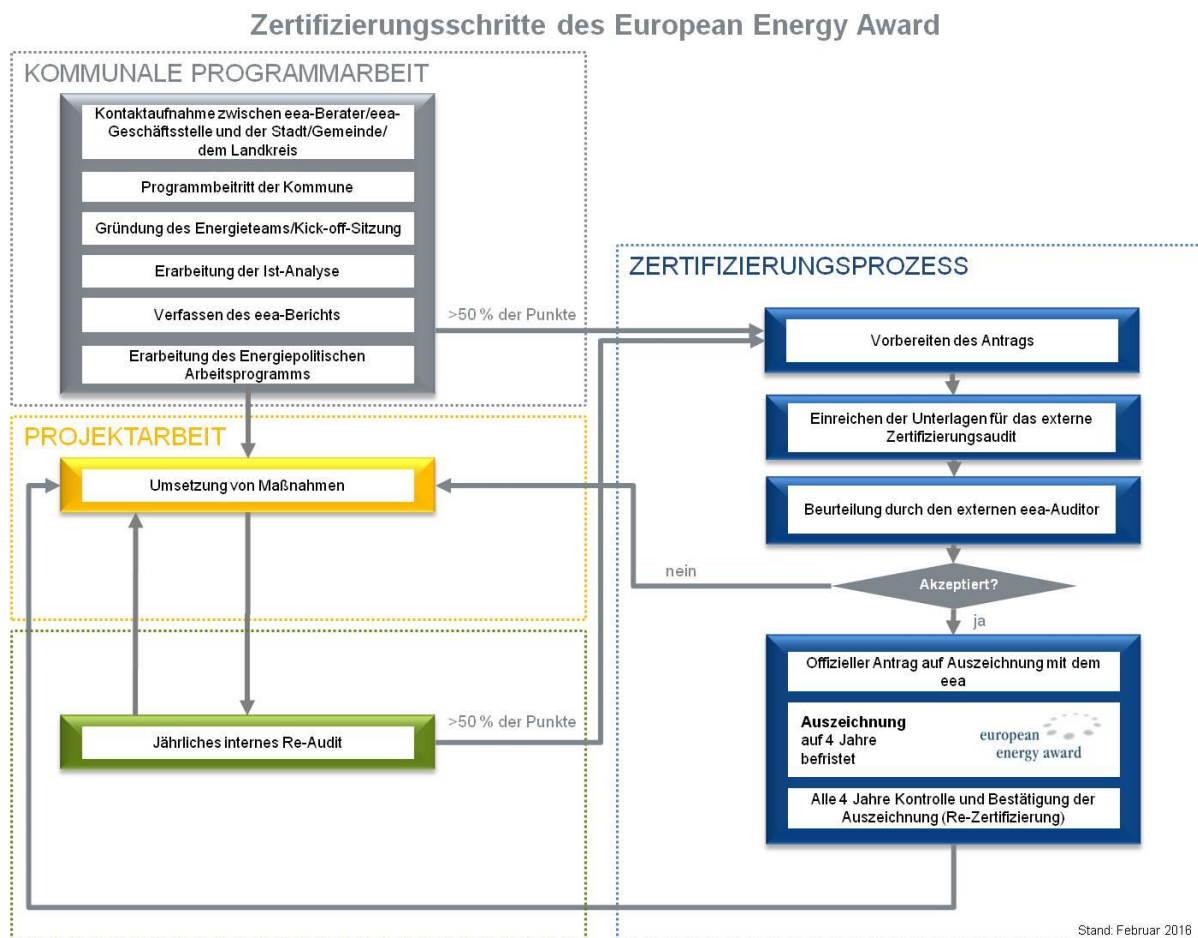
Punktesystem

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 Klimaschutzrelevante Strukturen in Politik und Verwaltung

Allgemeine Daten

Bezeichnung der Kommune (z.B. Stadt, Gemeinde, Markt ...)	Stadt
Name der Kommune	Markranstädt
Bundesland	Sachsen
Zentralörtliche Funktion	
Gesamte Fläche der Kommune in km²	58.56
Besiedelte Fläche der Kommune in km²	
Anzahl Einwohner	14919

Prozess-Meilensteine

Politischer Beschluss zur Teilnahme am eea im politischen Gremium (Datum)	05.06.2008
Beginn der Programmteilnahme durch Unterzeichnung eines Vertrages (Datum)	10.11.2008
Kick-Off-Treffen (Datum)	01.09.2008
Workshop "Ist-Analyse" (Datum)	
Historische Zertifizierungsergebnisse (Jahr, Resultat)	Audit 2010 57 % der maximal erreichbaren Punkte erreicht Zertifizierung erfolgreich abgeschlossen Re-Audit 2014 55 % der maximal erreichbaren Punkte erreicht Zertifizierung erfolgreich abgeschlossen

eea-Personen

Bürgermeister / Landrat (Anrede, Titel, Vorname, Name)	Herr Jens Spiske
Bürgermeister / Landrat Adresse	Markt 1 04420 Markranstädt
Bürgermeister / Landrat weitere Angaben (Funktion, Abteilung)	
Bürgermeister / Landrat Tel	034205 61 0
Bürgermeister / Landrat Email	post@markranstaedt.de
Energieeamleiter (Anrede, Titel, Vorname, Name)	Herr Alexander Meißner
Energieeamleiter Adresse	Markt 1 04420 Markranstädt
Energieeamleiter weitere Angaben (Funktion, Abteilung)	Bauamt / Gebäudemanagement
Energieeamleiter Tel	034205 61 108
Energieeamleiter Email	a.meissner@markranstaedt.de
Energieeammitglieder (Name, Vorname, Fkt, Abteilung)	

Organisation der Kommune

Energierelevante politische Gremien	Technischer Ausschuss Stadtrat
Energierelevante Verwaltungsabteilungen	Fachbereich III Bau- und Stadtentwicklung

Anhang

Organisation der Kommune

Energierrelevante politische Gremien	Technischer Ausschuss Stadtrat
Energierrelevante Verwaltungsabteilungen	Fachbereich III Bau- und Stadtentwicklung

Struktur der Ver- und Entsorgung

Elektrizitätsversorgung (Name(n) Unternehmen, %-Anteil der Beteiligung der Kommune)	Envia M - Mitteldeutsche Energie AG
Wasserversorgung (Name(n) Unternehmen, %-Anteil der Beteiligung der Kommune)	KWL - Kommunale Wasserwerke Leipzig GmbH
Gasversorgung (Name(n) Unternehmen, %-Anteil der Beteiligung der Kommune)	MITGAS - Mitteldeutsche Gasversorgung GmbH
Fernwärmeversorgung (Name(n) Unternehmen, %-Anteil der Beteiligung der Kommune, Wärmequelle)	
Abwasserreinigung (Name(n) Unternehmen, %-Anteil der Beteiligung der Kommune)	ZVWALL - Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung Leipziger Land
Müllverbrennungsanlage (Name(n) Unternehmen, %-Anteil der Beteiligung der Kommune)	
Verkehrsbetriebe (Name(n) Unternehmen, %-Anteil)	Mitteldeutscher Verkehrsverbund / Leipziger Verkehrsbetriebe

Anhang 3: Umsetzungsstand EPAP

1.1.2 Klimaschutz- und Energiekonzept				
✧ Fortschreibung des KSK mit Aktualisierung der Zahlen	☆	Zuständigkeit Priorität 1	FB III	Fortschritt noch nicht gestartet
✧ Fortschreibung INSEK	☆	Zuständigkeit Priorität 5	FB IV / FB III	Fortschritt noch nicht gestartet
1.1.4 Evaluation von Klimawandeleffekten				
✧ Moro Klimawandel - Ableitung für Markranstädt	☆	Zuständigkeit Priorität 5	FB III	Fortschritt noch nicht gestartet
1.2.1 Kommunale Energieplanung				
✧ Fortschreibung des Flächennutzungsplanes unter Berücksichtigung Energieplanung KSK	☆	Zuständigkeit Priorität 3	FB III	Fortschritt noch nicht gestartet
1.2.2 Mobilitäts- und Verkehrsplanung				
✧ Verkehrsplanung/Verkehrskonzept	☆	Zuständigkeit Priorität 1	Bürgermeister	Fortschritt noch nicht gestartet
✧ Erstellung eines Konzeptes zur Schulwegesicherung	☆	Zuständigkeit Priorität 3	FB III	Fortschritt Start / Beschluss / Planung
✧ Fortschreibung Nahverkehrsplan	☆	Zuständigkeit Priorität 5	FB III und FB IV	Fortschritt in Umsetzung
1.4.2 Beratung zu Energie und Klimaschutz im Bauverfahren				
✧ Übernahme der Beratungsgebühr i.H.v. 5 Euro/Beratung Energieberatung Verbraucherzentrale	☆	Zuständigkeit Priorität 2	FB II / FB III	Fortschritt in Umsetzung
2.1.3 Controlling, Betriebsoptimierung				
✧ Dienstanweisung Energieeffizienz kommunale Gebäude und Anlagen	☆	Zuständigkeit Priorität 1	FB III	Fortschritt abgeschlossen

⚡	Optimierung und Ausweitung Energiecontrolling in CAFM Software GebMan	☆	Zuständigkeit Priorität 1	FB III	Fortschritt in Umsetzung
⚡	Teilnahme am SAENA Projekt Aufbau eines kommunalen Energiemanagements	☆	Zuständigkeit Priorität 1	FB III	Fortschritt in Umsetzung
⚡	Projekt Energiemonitoring mit MITNETZ	☆	Zuständigkeit Priorität 1	FB III	Fortschritt in Umsetzung
⚡	Kontrolle der Beleuchtungsstärke in den Sporthallen	☆	Zuständigkeit Priorität 1	FB III	Fortschritt abgeschlossen
2.2.2 Erneuerbare Energie Elektrizität					
⚡	Dachflächenpool Photovoltaik	☆	Zuständigkeit Priorität 5	FB III	Fortschritt noch nicht gestartet
2.2.3 Energieeffizienz Wärme					
⚡	energetisches Sanierungskonzept Feuerwehr Markranstädt (Altbau)	☆	Zuständigkeit Priorität 1	FB III	Fortschritt abgeschlossen
⚡	Durchführung Hydraulischer Abgleich KiTa Marienheim/Storchennest	☆	Zuständigkeit Priorität 3	FB III	Fortschritt noch nicht gestartet
2.2.4 Energieeffizienz Elektrizität					
⚡	Umrüstung Sporthallenbeleuchtung LED	☆	Zuständigkeit Priorität 1	FB III	Fortschritt zurückgestellt
2.3.1 Öffentliche Beleuchtung					
⚡	Ausbau energieeffiziente Straßenbeleuchtung	☆	Zuständigkeit Priorität 3	FB III	Fortschritt in Umsetzung
3.1.2 Finanzierung von Energieeffizienz und erneuerbaren Energien					
⚡	Verwendung Konzessionserträge - Grundsatzbeschluss	☆	Zuständigkeit Priorität 5	FB II	Fortschritt noch nicht gestartet

3.3.3 Elektrizität aus erneuerbaren Energiequellen auf dem Stadt- / Gemeindegebiet

⚡ Neubau Windkraftanlagen - Standortprüfung	☆	Zuständigkeit Priorität 5	FB III	Fortschritt	zurückgestellt
4.1.2 Kommunale Fahrzeuge					
⚡ Spritspartraining Mitarbeiter Stadtverwaltung	☆	Zuständigkeit Priorität 3	FB I	Fortschritt	Start / Beschluss / Planung
⚡ Anschaffung Dienstfahrzeuge Verwaltung unter energieeffizienten Gesichtspunkten	☆	Zuständigkeit Priorität 3	FB III	Fortschritt	Start / Beschluss / Planung
4.2.1 Parkraumbewirtschaftung					
⚡ Aufbau Ladeinfrastruktur in Abstimmung mit dem Landkreis	☆	Zuständigkeit Priorität 4	FB III	Fortschritt	in Umsetzung
⚡ Orientierung staßen/Parkleitsystem Ortseingänge	☆	Zuständigkeit Priorität 5	FB III / FB IV	Fortschritt	zurückgestellt
4.2.3 Temporeduktion und Aufwertung öffentlicher Räume					
⚡ Prüfung Ausweitung Tempo 30 Zonen	☆	Zuständigkeit Priorität 3	FB I	Fortschritt	noch nicht gestartet
4.2.4 Städtische Versorgungssysteme					
⚡ Vermarkung regionaler Produkte	☆	Zuständigkeit Priorität 3	FB IV	Fortschritt	in Umsetzung
4.3.2 Radwegenetz, Beschilderung					
⚡ Aufbau einer E-Bike Ladesäule am Kulkwitzer See / Promenade	☆	Zuständigkeit Priorität 1	FB IV / FB III	Fortschritt	abgeschlossen
⚡ Lückenschluss Beschilderung Radwege	☆	Zuständigkeit Priorität 3	FB IV	Fortschritt	in Umsetzung

✧ Erstellung einer Prioritätenliste Radwege	☆	Zuständigkeit Priorität 3	FB III	Fortschritt	Start / Beschluss / Planung
✧ Erstellen einer Rad- und Freizeitkarte	☆	Zuständigkeit Priorität 5	FB IV	Fortschritt	abgeschlossen
4.3-3 Abstellanlagen					
✧ Prüfung Fahrradabstellanlagen an Bushaltestellen	☆	Zuständigkeit Priorität 5	FB III	Fortschritt	noch nicht gestartet
4.4.1 Qualität des ÖPNV-Angebots					
✧ Schaffung barrierefreier Zugang Mittelbahnsteig Bahnhof Markranstädt	☆	Zuständigkeit Priorität 1	FB III/FB IV	Fortschritt	noch nicht gestartet
✧ Prüfung Anbindung S-Bahn-Netz Mitteldeutschland	☆	Zuständigkeit Priorität 5	FB IV	Fortschritt	noch nicht gestartet
4.4.2 Vortritt ÖPNV					
✧ Initiierung Jobticket in Unternehmen	☆	Zuständigkeit Priorität 5	FB IV	Fortschritt	noch nicht gestartet
4.4.3 Kombinierte Mobilität					
✧ Carsharing - Angebot	☆	Zuständigkeit Priorität 3	FB III	Fortschritt	zurückgestellt
✧ Auswertung Auslastung P + R - Anlagen im Stadtgebiet	☆	Zuständigkeit Priorität 4	FB III	Fortschritt	noch nicht gestartet
4.5.1 Mobilitätsmarketing in der Stadt / Gemeinde					
✧ Mobilitätsveranstaltungen	☆	Zuständigkeit Priorität 5	FB IV	Fortschritt	in Umsetzung

5.2.3 Weiterbildung

☆ Hausmeisterschulungen inkl. Auswertung Verbrauchszahlen	☆	Zuständigkeit Priorität 1	FB III	Fortschritt abgeschlossen
---	---	-------------------------------------	--------	---------------------------

☆ Weiterbildungskonzept Stadtverwaltung

☆	Zuständigkeit Priorität 4	FB I	Fortschritt noch nicht gestartet
---	-------------------------------------	------	----------------------------------

5.2.4 Beschaffungswesen

☆ Vergabe/Einkaufsrichtlinie/Leitlinien Bau

☆	Zuständigkeit Priorität 4	FB III / FB I	Fortschritt noch nicht gestartet
---	-------------------------------------	---------------	----------------------------------

6.4.2 Konsumenten, Mieter

☆ Regelmäßige Veranstaltungen/Aktionen

☆	Zuständigkeit Priorität 1	FB IV	Fortschritt in Umsetzung
---	-------------------------------------	-------	--------------------------

☆ Durchführung Thermografierungsgang

☆	Zuständigkeit Priorität 3	FB III / FB I	Fortschritt abgeschlossen
---	-------------------------------------	---------------	---------------------------

☆ Durchführung Stromsparcheck für Bedarfsgemeinschaften

☆	Zuständigkeit Priorität 5	FB IV	Fortschritt noch nicht gestartet
---	-------------------------------------	-------	----------------------------------

6.4.3 Schulen, Kindergärten

☆ 50/50 - Schulprojekt

☆	Zuständigkeit Priorität 3	FB IV	Fortschritt noch nicht gestartet
---	-------------------------------------	-------	----------------------------------

6.5.1 Beratungsstelle Energie, Mobilität, Ökologie

☆ Durchführung von Thermografierungsgängen durch die Verbraucherzentrale

☆	Zuständigkeit Priorität 5	FB III	Fortschritt noch nicht gestartet
---	-------------------------------------	--------	----------------------------------

Anhang 4: Energie- und klimarelevante Kennzahlen zur qualitativen Beurteilung

1.1.2 Klimaschutz- und Energiekonzept												
1.1.2.1 Emissionen CO2 Gesamt												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		Einheit	
			129.744	132.452	135.144	129.042	132.452			t		
1.1.2.2 Verbrauch Endenergie Gesamt												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		Einheit	
			580.000	392.868	402.720	386.573	401.356			MWh		
1.1.3 Bilanz, Indikatorensysteme												
1.1.3.1 Emissionen CO2 Gesamt												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		Einheit	
			129.744	132.452	135.144	129.042	132.452			t		
1.1.3.2 Verbrauch Endenergie Gesamt												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		Einheit	
			580.000	392.868	402.720	386.573	401.356			MWh		
2.1.3 Controlling, Betriebsoptimierung												
2.1.3.1 Anteil erneuerbare Wärme an gesamter Wärme kommunale Gebäude												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		Einheit	
			9,48	8,91	6,56	9,16	5,95	3,14	3,62	%		
2.1.3.2 Verbrauch Strom pro Fläche kommunale Gebäude												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		Einheit	
	30,34	30,11	21,15	24,58	21,41	22,75	23,94	23,09	19,51	kWh/m ²		
2.1.3.3 Verbrauch Wärme pro Fläche kommunale Gebäude												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		Einheit	
	99,07	103,52	75	63,3	57,58	61,02	55,36	61	53,36	kWh/m ²		
2.2.1 Erneuerbare Energie Wärme												
2.2.1.1 Anteil erneuerbare Wärme an gesamter Wärme kommunale Gebäude												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		Einheit	
			9,48	8,91	6,56	9,16	5,95	3,14	3,62	%		
2.2.1.2 Verbrauch Wärme pro Fläche kommunale Gebäude												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		Einheit	
	99,07	103,52	75	63,3	57,58	61,02	55,36	61	53,36	kWh/m ²		
2.2.2 Erneuerbare Energie Elektrizität												
2.2.2.1 Verbrauch Strom pro Fläche kommunale Gebäude												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		Einheit	
	30,34	30,11	21,15	24,58	21,41	22,75	23,94	23,09	19,51	kWh/m ²		
2.2.3 Energieeffizienz Wärme												
2.2.3.1 Verbrauch Wärme pro Fläche kommunale Gebäude												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		Einheit	
	99,07	103,52	75	63,3	57,58	61,02	55,36	61	53,36	kWh/m ²		
2.2.4 Energieeffizienz Elektrizität												
2.2.4.1 Verbrauch Strom pro Fläche kommunale Gebäude												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		Einheit	
	30,34	30,11	21,15	24,58	21,41	22,75	23,94	23,09	19,51	kWh/m ²		

2.2.5 CO ₂ - und Treibhausgasemissionen												
 Emissionen CO2 pro Fläche kommunale Gebäude	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Einheit		
						0,02	0,02	0,03	0,03	t/m ²		
2.3.1 Öffentliche Beleuchtung												
 Gesamtverbrauch Strom für gesamte öffentliche Beleuchtung	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Einheit		
		1.140	1.120	1.130	1.080	1.472	1.073	999	558	MWh		
 Verbrauch Strom Strassenbeleuchtung pro km		9,09	8,93	8,99	8,17	11,32	6,99		4,5	MWh/km		
2.3.2 Wassereffizienz												
 Verbrauch Wasser pro Fläche kommunale Gebäude	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Einheit		
	263,33	279,55	245,3	291,57	253,85	245,79	270,75	344,98	345,62	Liter/m ²		
3.1.2 Finanzierung von Energieeffizienz und erneuerbaren Energien												
 Anteil eingesetzte an erhaltene Konzessionsabgaben und Dividenden für Erneuerbare Energien und Energieeffizienz	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Einheit		
						7,37	3,14	5,56	9,76	%		
3.3.2 Wärme und Kälte aus erneuerbaren Energiequellen auf dem Stadt-/Gemeindegebiet												
 Anteil Wärme erneuerbar an Wärmeverbrauch gesamt	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Einheit		
										%		
3.3.3 Elektrizität aus erneuerbaren Energiequellen auf dem Stadt-/Gemeindegebiet												
 Anteil Produktion erneuerbarer Strom am gesamten Stromverbrauch	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Einheit		
										%		
4.1.2 Kommunale Fahrzeuge												
 Benzinv erbrauch pro 100 km	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Einheit		
		9.986,15	11.884,92	13.034,82	11.227,77	8.634,01	8.702,35	8.547,28	9.153,95	L/100km		
4.2.3 Temporeduktion und Aufwertung öffentlicher Räume												
 Anteil verkehrsberuhigte Strassen an Gesamtstrassenlänge	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Einheit		
										%		

4.4.1 Qualität des ÖPNV-Angebots											
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Einheit	
 Fahrgäste ÖPNV pro 1000 EW						42.298,91	44.182,82			Anzahl/1000 EW	
4.5.2 Beispielhafte Mobilitätsstandards											
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Einheit	
 Angemeldete PKW/1000 EW		568,79	574,12	584,06	588,41	584,66	578,35	576,14		Anzahl/1000 EW	
 Anteil verkehrsberuhigte Strassen an Gesamtstrassenlänge										%	
 Fahrradweglänge/1000 EW			0,4	0,68	0,68	0,67	0,66	0,65	0,64	km/1000 EW	
5.1.1 Personalressourcen, Organisation											
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Einheit	
 Anteil energie- und klimaschutzrelevante Stellenprozente an gesamten Stellenprozente der Verwaltung									1,85	%	

Anhang 5: Rückblick eea-Prozess in der Stadt Markranstädt

1. Erste Kontaktaufnahme

Im Rahmen der Arbeit der AG Energie des Stadtmarketing-Prozesses ergab sich die Kontaktaufnahme zur Sächsischen Energieagentur SAENA und zur seecon Ingenieure GmbH.

Anfang Mai hat die Erstberatung durch den Berater Jeffrey Seeck stattgefunden. Im Rahmen dieses Gespräches wurde das Zertifizierungsverfahren und dessen Ablauf vorgestellt und anschließend der weitere (zeitliche) Ablauf besprochen.

2. Beschluss zur Programmteilnahme

Am 05.06.2008 wurde im Stadtrat die Teilnahme am eea beschlossen. Frau Vogel hat die Teamleitung übernommen. Mittlerweile ist Herr Meißner Leiter des Energieteams (seit Oktober 2009).

3. Startveranstaltung (Kick-Off-Treffen)

Am 01.09.2008 fand das Kick-off-Treffen statt, bei dem sich das Energie-Team zum ersten Mal traf. Inhalt der Kick-off-Sitzung war die Vorstellung des Programms, der Instrumente und die weitere Vorgehensweise. Für die verschiedenen Bereiche des Maßnahmenkataloges wurden Verantwortliche benannt und ein grober Zeitplan verabredet. Die Koordination von übergeordneten Fragestellungen wurde von der Teamleitung übernommen.

4. Abschluss der ersten Ist-Analyse

Der Ist-Stand wird jährlich aktualisiert. Zuletzt im Workshop am 06.05.2014. Da noch einige Informationen fehlten wurde allen Energieteammitgliedern der Zugang zum eea Managementtool (MT) ermöglicht und bis Anfang Juni die Datennacherhebung durchgeführt. Im Anschluss daran hat die Beraterin den ersten Entwurf des eea-Berichtes zum externen Audit 2014 erstellt.

5. Erarbeitung des ersten Energiepolitischen Arbeitsprogramms

Für die Jahre 2009 und 2010 wurden jeweils Jahresprogramme erarbeitet und in den Folgejahren fortgeschrieben.

Das Jahr 2013 war sehr schwierig, da die Bürgermeisterwahl angefochten wurde und über mehrere Monate eine Vertretungsregelung gelebt werden musste. Auch aus diesem Grund konnten nicht alle Maßnahmen aus dem Jahr 2012/2013 realisiert werden. Ziel war es den erreichten Standard zu halten, was im Großen und Ganzen auch geglückt ist.

Für diverse abgeschlossene Projekte sind Projektblätter angelegt worden.

Für 2013 hatte sich das Energieteam wiederholt eine Reihe von Maßnahmen vorgenommen. Es ist festzustellen, dass es bei der Mehrzahl der umzusetzenden Maßnahmen kontinuierliche Fortschritte gibt.

Diverse Maßnahmen wurden abgeschlossen. Der weitaus größte Teil der Projekte wird jedoch im Jahr 2014 bzw. danach fortgesetzt.

Im Workshop am 06.05.2014 wurde der Umsetzungsstand der Maßnahmen des energiepolitischen Arbeitsprogramms überprüft und neue Maßnahmen erörtert und aufgenommen. Das EPAP Maßnahmenplan (Anhang 1) wurde am 10.01.2014 einstimmig durch den Stadtrat verabschiedet.