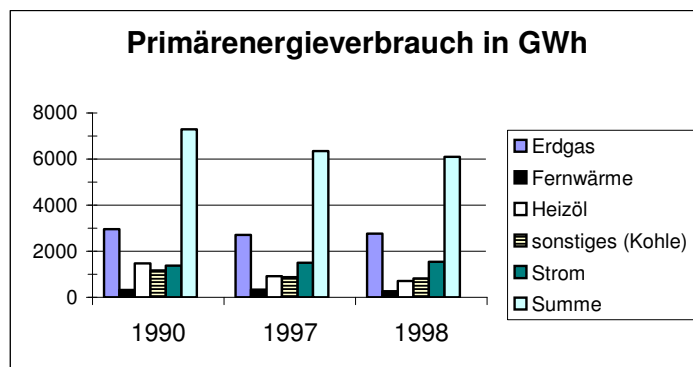


Handlungsfeld: Klima und Energie
7. Indikator: Primärenergieverbrauch in kWh/a
Erläuterung/Funktion Die Reduzierung der Energieverbräuche ist ein wesentlicher Faktor für den Klima- und Ressourcenschutz. Ziel ist die Reduzierung des Primärenergieverbrauchs. Die Effizienz der Energienutzung muss erhöht werden, der Energieverbrauch reduziert und die CO ₂ -Produktion verringert werden.
Zielerreichung: Abnahme des Primärenergieverbrauchs in 2-5 Jahren
Zielkonflikt mit wirtschaftlichen Interessen der Energiewirtschaft
Datenbeschaffung (Quelle, Erhebungsmethode, Berechnung) 17 – Umweltamt, zukünftig über die Fortschreibung des Energiekonzeptes, T. Pense
Priorität: sehr wichtig
Anmerkungen: Eine Aktualisierung ist derzeit nicht möglich. Daher liegen keine Daten über 1998 hinaus vor. Bei allen Energieträgern ist ein Abwärtstrend erkennbar. Das Energiekonzept wird 2006 extern vergeben. Mit Fortschreibung des Energiekonzeptes soll zukünftig auch der Verkehrsbereich dargestellt werden.



Handlungsfeld: Klima und Energie
8. Indikator: 1) Anteil regenerativer Energieträger bei den städtischen Liegenschaften 2) Anteil des photovoltaisch produzierten Stroms in kWh
Erläuterung/Funktion Neben der Energieeinsparung ist der Wandel der Stromerzeugung durch herkömmliche Energiequellen zu regenerativen Energien ein wesentlicher Faktor des Klimaschutzes. Fossile Energieträger sind Hauptverursacher der CO ₂ -Emissionen. Zudem sind die Ressourcen von fossilen Energieträgern begrenzt. Ziel ist die Erhöhung des Anteils regenerativer Energien. Zu einer nachhaltigen Entwicklung gehört die Verringerung des Energieverbrauchs - um das Klima zu schützen und um die Ressourcen zu schonen. Um die Bürger der Kommune zum Umdenken in Sachen Einsatz regenerativer Energien anzuregen, kann die Stadt mit gutem Beispiel voran gehen. Der Indikator gibt somit Hinweise hinsichtlich der Nutzung zukunftsfähiger Energiegewinnungsformen und der kommunalen Bemühungen hinsichtlich des Einsatzes regenerativer Energieversorgung sowie der Reduzierung der CO ₂ -Emissionen.
Zielerreichung: Zunahme des Anteils regenerativer Energieträger in 2-5 Jahren
Zielkonflikt mit wirtschaftliche Interessen der konventionellen Energieversorger
Datenbeschaffung (Quelle, Erhebungsmethode, Berechnung) 69 – Gebäudewirtschaft Mainz (M. Reinholz)
Priorität: wichtig
Anmerkungen: Die Anbringung von Sonnenkollektoren und Photovoltaik-Anlagen ist nicht genehmigungspflichtig, daher wird die installierte Leistung der Anlagen nicht statistisch erhoben. Lediglich im Jahre 2000 hat eine statistische Erfassung der privaten Anlagen stattgefunden. In den letzten Jahren war eine deutlich Zunahme von Anlagen zur regenerativen Energieerzeugung erkennbar. Die Stadt Mainz hat mit dem Bau zahlreicher Anlagen dokumentiert, wie wichtig ihr der Einsatz alternativer Energieträger ist und sie hat mit Demonstrationsanlagen ihre Vorbildfunktion unterstrichen. Durch die Projekte KESch und KliK (Klimaschutz durch Energiesparen an Schulen (Kindergärten) werden sich weitere Liegenschaften finden, auf denen entsprechende Anlagen installiert werden könne. Begleitet wird dies alles durch eine offensive Information über das Energiesparen und energiebewusstes Verhalten.

1) Anteil regenerativer Energieträger bei den städtischen Liegenschaften

1998: 1. Deponiegasanlage Budenheim, Stromerzeugung ohne Abwärmenutzung 2. Klärgas Zentralklärwerk, Stromerzeugung, Abwärmenutzung zur Klärschlamm-trocknung 3. Schwimmbad Mombach, Absorber-Anlage zur Warmwasserbereitung 4. 5 Solarthermische Anlagen in den Schulen 5. 18 Anlagen bei Privatleuten, freiwillige Angaben	2000: 70 private solarthermische Anlagen 12 private photovoltaische Anlagen
2001: Staatstheater mit PV Anlage	seit 2002: 15 Schulen mit PV Anlagen (4kW) 5 solarthermische Anlagen in Schulen
2003: PV-Anlage in der Leibnizschule (4 kW)	In Planung sind: Turnhalle Carl-Zuckmeyer Schule 35 kWp Gustav-Stresemannn Wirtschaftsschule 70

	kWp	
	Bürgerhaus Hechtsheim	20
	kWp	
	Grundschule Ebersheim	5 kWp

2) Anteil des photovoltaisch produzierten Stroms in kWh in/auf städtischen Liegenschaften

2001	2002	2003
250 kWh	11.100 kWh	15.400 kWh

100% Einspeisung durch das EEG

Anteil des photovoltaisch produzierten Stroms in Mainz insg.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Anzahl der Anlagen	16	42	58	85	114	162
installierte Leistung kWp	58,51	133,45	203,01	338	1.466	2.980
Ertrag kWh	13.093	38.454	129.458	274.917	912.771	2.176.810

Handlungsfeld: Klima und Energie
9. Indikator: Höhe der CO₂-Emissionen in t/EW/a (Haushalte, Gewerbe und Industrie)
Erläuterung/Funktion CO ₂ als Hauptverursacher des globalen Treibhauseffektes wird hier beispielhaft herausgegriffen. Die Diskussion über den Treibhauseffekt hat in den vergangenen Jahren die Verknüpfung der Länder des Südens und der Industrienationen gezeigt. Emissionen stoppen nicht an den nationalen Grenzen, sondern wirken sich weltweit auf das Klima aus. Die Industrienationen haben dabei eine besondere Verpflichtung, hier erzeugen etwa 20 Prozent der Weltbevölkerung 80 Prozent der CO ₂ -Emissionen. Ziel ist die Reduktion der CO ₂ -Emission. Die Kohlendioxid-Emissionen sind ein Hinweis auf die verbrauchte Energiemenge und -art. Während die Verbrauchsmengen der Energieversorgung teils stagnieren bzw. nur leicht steigen, verzeichnen die Emissionen beispielsweise durch den Verkehr weiterhin hohe Zuwächse. Deutschland hat sich im Rahmen der Internationalen Klimaverhandlungen in der Folge des Rio-Weltgipfels zu einer Reduzierung des CO ₂ Ausstoßes um 25% bis zum Jahre 2005 verpflichtet. Als Orientierungswert können auch die in der Studie „Zukunftsfähiges Deutschland“ als bundesdeutsches Mittel errechneten CO ₂ -Reduktionsziele herangezogen werden: bis 2010 um 35 Prozent und bis 2050 um 80 bis 90 Prozent. Diese Zusammenhänge zu verdeutlichen und Maßnahmen zur Reduktion klimarelevanter Gase umzusetzen, ist auch Ziel des Klima-Bündnisses europäischer Städte, dem die Stadt Mainz seit 1994 angehört.
Zielerreichung: Reduktion der CO ₂ -Emissionen um 10 % alle fünf Jahre ab 2005, 50 % Reduktion bis zum Jahre 2010 (Bezugsjahr 1987)
Zielkonflikt mit wirtschaftlicher Entwicklung
Datenbeschaffung (Quelle, Erhebungsmethode, Berechnung) 17 – Umweltamt, Energiekonzept, Energiebericht der Gebäudewirtschaft Mainz
Priorität: sehr wichtig
Anmerkungen: Die CO ₂ Emissionen des Gewerbes sind bis 1998 angestiegen. Dieser Trend ist auch für die Folgejahre zu erwarten. Dagegen sind die Emissionen privater Haushalte, der Stadt und auch der Industrie sowie bezogen auf die Einwohner zumindest bis 1998 zurückgegangen. Die Emissionen, die im Kraftwerk bzw. Heizwerk anfallen, wurden den privaten Haushalten zugeschlagen. Wie die weitere Entwicklung aussehen wird, wird die Fortschreibung des Energiekonzeptes zeigen. Die Fortschreibung des Energiekonzeptes wird 2006 extern vergeben. Ob das hochgesteckte Ziel, die 50 %-ige Reduzierung bis zum Jahr 2010 erreicht werden kann, ist zweifelhaft. Das Klima-Bündnis, dem auch die Stadt Mainz als Mitglied angehört, hat auf der Mitgliederversammlung 2006 das Ziel konkretisiert: „Reduktion der CO ₂ -Emissionen um 10 % alle fünf Jahre ab 2005“. Die Emissionen des Kraftwerkes Mainz-Wiesbaden - also auch die Einsparung durch den Neubau des GuD-Kraftwerkes - finden in den Diagrammen keine Berücksichtigung.

