

Soviel Energie wird in Mainz pro Jahr verbraucht:

1.570.000 MWh Strom

31 % dieses Stromverbrauchs sind einsparbar.
Das würde die Jahresproduktion von etwa
27 Windrädern ersetzen.



3.260.000 MWh Wärme

Mit dem aktuellen Wärmeverbrauch in Mainz
könnten ca. *1 Millionen Niedrigenergiehäuser*
versorgt werden!

34 % des Wärmeverbrauchs sind einsparbar.



180.000.000 Liter Kraftstoff

Jeder Mainzer verbraucht im Jahr ca. *7 Badewannen*
gefüllt mit Benzin, Diesel und Kerosin!



Mainz wird
klimafit!



Mobilität und Umwelt

Mobilität kann ganz allgemein als Fortbewegung von Personen und Gütern bezeichnet werden.

Die negativen Kehrseiten von motorisierten Verkehren sind Luft- und Lärmbelastungen sowie die Zerschneidung von Landschaften und Lebensräumen.

Der Flächenbedarf des Autos im Vergleich zu anderen Verkehrsmitteln ist enorm: pro km Streckenlänge benötigt eine sechsspurige Autobahn eine Verkehrsfläche von rund 3,6 ha, bei der Schienenstrecke sind es nur 1,2 ha.

Dabei sind Straßen nicht alles, was der PKW Verkehr an Fläche verbraucht, denn es gibt auch den ruhenden Verkehr.

Ein Pkw-Stellplatz beansprucht zum Beispiel mindestens 11,5 m² Fläche.



Landeshauptstadt
Mainz

Mobilität und Klimawandel



Mobilität braucht Energie, die aus Rohstoffen gewonnen wird. Wer sich schneller und weiter fortbewegen will, muss auch einen höheren Energieverbrauch hinnehmen.

Schon bei der Fahrzeugherstellung werden enorme Energie- und Wassermengen verbraucht – 30.000 l Wasser und 40.000 kWh Strom pro Auto. Wenn das Auto 100.000 km fährt, verbraucht es weitere 50.000 kWh; zu seiner anschließenden Verschrottung sind noch einmal 5.000 kWh erforderlich. Ein einziges Auto verschlingt demnach von der Herstellung bis zu seiner Verschrottung rund 100.000 kWh Strom – dafür müssten beispielsweise 12,3 t Steinkohle verbrannt werden.

Ein durchschnittlicher Haushalt könnte mit dieser Energie dreißig Jahre lang alle elektrischen Geräte betreiben

Mainz wird
klimafit!



Ökologische Verkehrswende

Der Status quo



- ca. 37 Millionen privat genutzte PKW
- durchschnittliche Nutzungsdauer etwa 12 Jahre
- durchschnittliche Fahrleistung ca. 12.000 km pro Jahr
- 4-8 t klimaschädliches CO₂ bei der Produktion eines PKW (je nach Hersteller und Fahrzeuggewicht)
- Durchschnittlich 98 % der Zeit steht ein Auto ungenutzt herum
- Etwa 50 % der Fahrten, die mit privaten PKW durchgeführt werden, sind kürzer als 5 km, 20 % sogar unter 2 km.
- Autofahrer, öffentlicher Nahverkehr, Fahrradfahrer und Fußgänger konkurrieren um knappen Verkehrsraum.



Landeshauptstadt
Mainz

Die praktische Umsetzung



- Legen Sie kürzere Strecken mit dem Fahrrad bzw. zu Fuß zurück
Ersparnis: ca. 4.000 Autokilometer pro Jahr.
- Nutzen Sie für längere Strecken nach Möglichkeit Bus und Bahn.
Ersparnis: ca. 3.000 km pro Jahr.
- Teilen Sie Ihr Auto mit ein bis drei Mitbenutzern.
Sie entlasten Ihr Auto-Budget um bis zu 50 % Kosten pro Jahr.
- Prüfen Sie, ob Sie die Strecke bis zum Arbeitsplatz nicht zu Fuß oder mit dem Fahrrad bewältigen können.
Richtwert: in max.1 Stunde sollten Sie Ihren Arbeitsplatz erreichen.
- Im Urlaub muss es nicht immer die Karibik sein - Sonne, Strand und Meer finden Sie vielleicht auch schon in der näheren Umgebung.
Auch Bahnreisen sind umweltverträglich und Sie können sogar Ihr Fahrrad mitnehmen.

Mainz wird
klimafit!



Besonders sparsame Haushaltsgeräte

Umwelt InformationsZentrum
 Dominikanerstraße 2
 Öffnungszeiten:
 Mo bis Fr: 10 bis 18 Uhr
 Sa: 10 bis 14 Uhr
 Telefon: 0931 / 12 21 21
 E-mail: umweltinformation@stadt-mainz.de
 Stadt Mainz, Umweltamt

Besonders sparsame Haushaltsgeräte 2011/12

Eine Verbrauchersinformation

Kühl- und Gefriergeräte, Wasch- und Spülmaschinen sowie Wäschetrockner und Wäschelockner sind Anschaffungen für viele Jahre. Neben guter Leistung sollen sie vor allem zuverlässig sein und eine lange Lebensdauer haben.

Außerdem sollen sie sparsam sein. Ein niedriger Strom- oder Wasserverbrauch verursacht weniger Betriebskosten und entlastet die Umwelt. Bei vielen Geräten sind die Betriebskosten in ihrer Lebensdauer deutlich höher als ihre Kaufpreise. Besonders sparsame Geräte sparen deshalb im Laufe der Jahre wesentlich mehr an Strom- und Wasserkosten ein, als sie bei der Anschaffung kosten sind.

In Deutschland werden im Herbst 2011 im Handel etwa 2300 verschiedene Kühl- und Gefriergeräte, 500 Waschmaschinen, 1100 Spülmaschinen, 240 Wäschetrockner und 60 Wäschelockner angeboten. Daneben gibt es einige besonders sparsame Modelle, viele mit mittlerem und auch noch eine gewisse Menge mit sehr hohem Strom- und Wasserverbrauch.

Die Verbrauchsunterschiede erscheinen oft nur als "Stelchen hinter dem Komma". Man sollte sich aber nicht täuschen lassen:

Bei Waschmaschinen verursacht ein um 20 Liter höherer Wasserverbrauch in 15 Jahren 200 € Mehrkosten. Bei Kühl- und Gefriergeräten kosten 100 kWh jährlicher Mehrverbrauch in 15 Jahren 375 € zusätzliche Stromkosten zzgl. evtl. Preissteigerungen. Der sparsamste Tischkühlschrank mit 7*** Sterne-Fach spart z.B. gegenüber dem am meisten Strom verbrauchenden Modell in 15 Jahren insgesamt rund 574 € an Stromkosten. Ein Mehrpreis beim Kauf von z.B. 250 € ist trotzdem eine sehr rentable Investition.

In diesem Fallblatt sind besonders sparsame Modelle ähnlicher Bauformen und Größenklassen zusammengestellt. Es soll als Orientierung dienen, wenn man auf niedrigem Strom- und Wasserverbrauch achten will. Seine Angaben basieren auf Marktdaten von Oktober 2011. Falls Sie diese Broschüre erst wesentlich später lesen oder wenn Sie die von Ihnen gewünschten Informationen hier nicht finden, schauen Sie im Internet auf www.spargeraete.de. In dieser Online-Datenbank finden Sie das gesamte deutsche Lieferangebot auf dem jeweils aktuellsten Stand, der dem Verfassern dieser Broschüre bekannt ist.

Sparsamkeit und Euro-Label	Seite 2
Kühlschränke	Seite 3
Kühl-Gefrier-Kombinationen	Seite 7
Gefriergeräte	Seite 9
Waschmaschinen	Seite 11
Wäschetrockner	Seite 12
Wäschelockner	Seite 13
Spülmaschinen	Seite 14
Hinweise zur Berechnung	Seite 12
Impressum / Erläuterungen	Seite 16

Die Erstellung dieses Fallblatts wurde gefördert durch:

EnergieAgentur NRW, mainova, Stadt Frankfurt am Main, ASUE, Hamburg, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Energie, HESSEN

Die kostenlose Broschüre „Besonders sparsame Haushaltsgeräte“ bietet Orientierung im Angebotsdschungel!

Mit Hilfe von detaillierten Kriterienlisten ist es dem Verbraucher möglich das passende sparsame Haushaltsgerät zu finden.

Es wird präzise angegeben, welche Stromkosten in 15 Jahren mit den jeweiligen Geräten anfallen.

Praktische Hinweise, wie zum EURO-Label für Energieeffizienz oder zu den „Sternen“ bei der Kühlung, erhöhen den Nutzen.

Sie ist im UmweltInformationsZentrum der Stadt Mainz kostenfrei erhältlich.



Landeshauptstadt
Mainz

Kostspielige Unterhaltung



Je mehr Multi-Media, desto teurer ist das Vergnügen - nicht nur wegen der Anschaffung, sondern auch wegen des Stromverbrauchs. Wissen Sie, wie viel Ihr Fernseher im Jahr an Strom verbraucht und kostet?

ENERGIE
 Energieeffizienzklasse: **A**

Energiespar-Fernseher

60 W
 88 kWh/Jahr

102 cm
 40 Inch

ES-CAT022/001

Das neue Energieeffizienz-Label für Fernseher gibt Ihnen Auskunft!

Mainz wird
klimafit!

Energiesparen – Klimaschutz mit Eigennutz

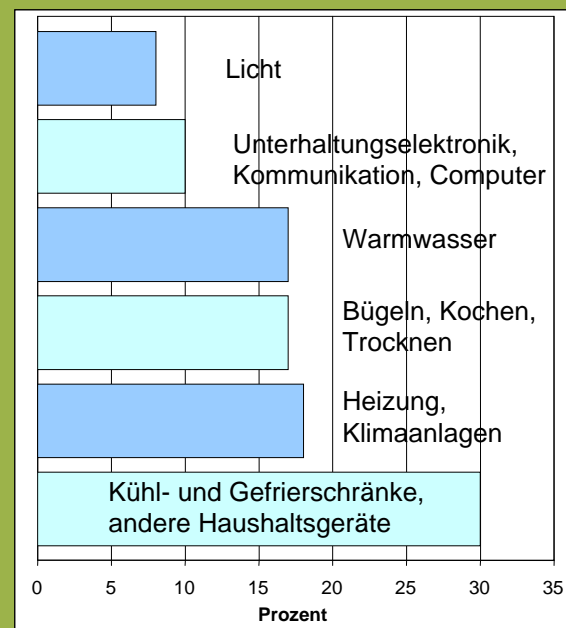
Klimaschutz heißt, den Ausstoß von CO₂ zu verringern – u. a. durch Einsparen von Strom im Haushalt. Strom verursacht im Vergleich zu Öl und Erdgas die höchsten Kohlendioxid – Emissionen und ist dazu noch der teuerste Energieträger!

Wie die Grafik zeigt, tragen alle Bedarfsbereiche erheblich zum Stromverbrauch bei.

Die Suche nach Einsparpotenzialen lohnt sich überall!

Wichtige Schwerpunkte sind insbesondere durchlaufende Geräte wie Kühlschrank und Gefriergerät.

Stromverbrauch im Haushalt



Quelle: VDEW, Internet



Landeshauptstadt
Mainz

Energiedetektive – dem Stromverbrauch auf der Spur

Identifizieren Sie Ihre Stromverschwender im Haus!

Mit dem Energiemessgerät geht das ganz einfach. Über 300 Euro leicht gespart!



Ein durchschnittlicher 4-Personen-Haushalt verbraucht im Jahr rund 4.300 kWh Strom (incl. Warmwasserbereitung und Elektroherd).

Um ein Drittel lässt sich der Verbrauch oft durch kleine Maßnahmen und richtiges Verhalten mindern. Beim aktuellen Strompreis sind dies gut 300 €, die Sie so einsparen können!

Energiemessgeräte können im UmweltInformationsZentrum kostenfrei ausgeliehen werden!

Mainz wird
klimafit!



CO₂-Emissionen im Stadtgebiet

Der Verbrauch von Energie verursacht klimaschädliche Emissionen von Treibhausgasen.

Im Jahr 2010 wurden im Stadtgebiet Mainz 2,2 Mio. Tonnen treibhauswirksame CO₂-Äquivalente energiebedingt emittiert.

Das entspricht 11 Tonnen CO₂ pro Einwohner und Jahr.



je



Ein Laubbaum speichert in 80 Jahren eine Tonne CO₂.

Zum Ausgleich der klimaschädlichen Emissionen in Mainz müsste die 17-fache Fläche des Stadtgebiets jährlich mit Laubbäumen bepflanzt werden... oder

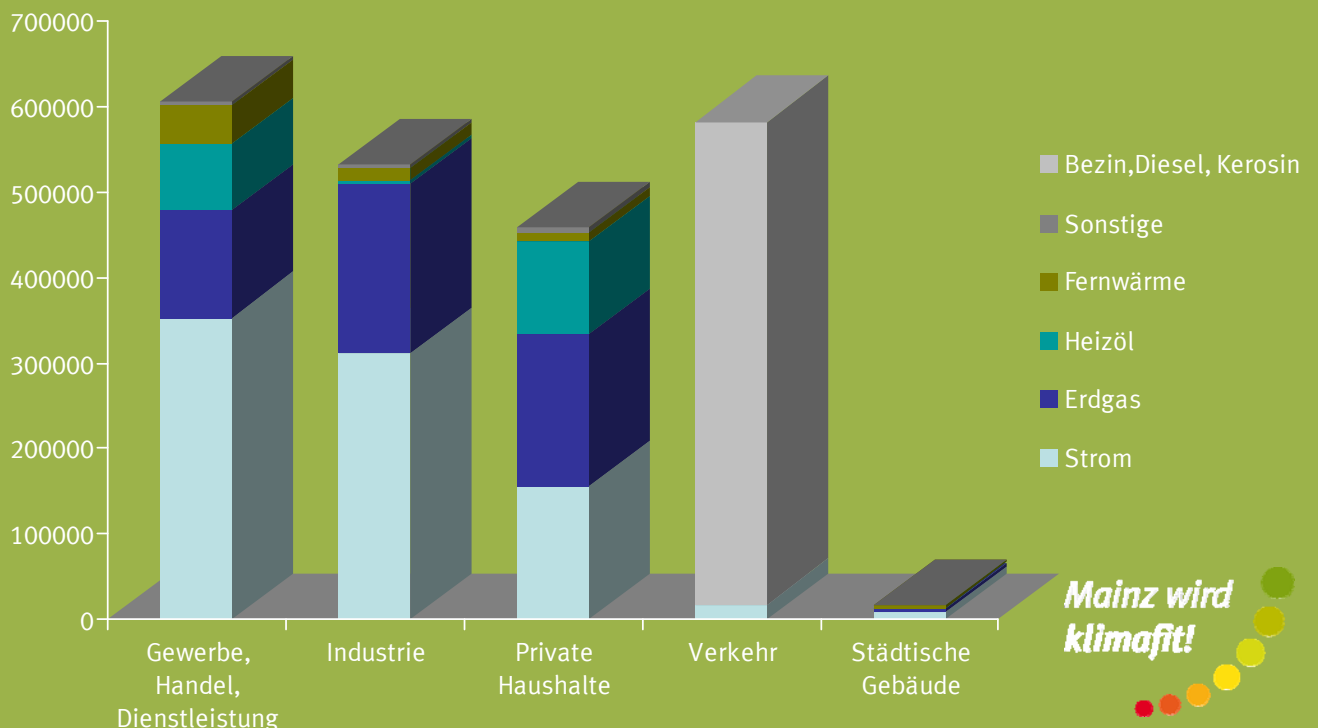
jeder Mainzer müsste 880 Bäume pro Jahr pflanzen!



Landeshauptstadt
Mainz

CO₂-Emissionen in Mainz nach Sektoren

Tonnen CO₂-Äquivalente im Jahr 2010



Mainz wird
klimafit!



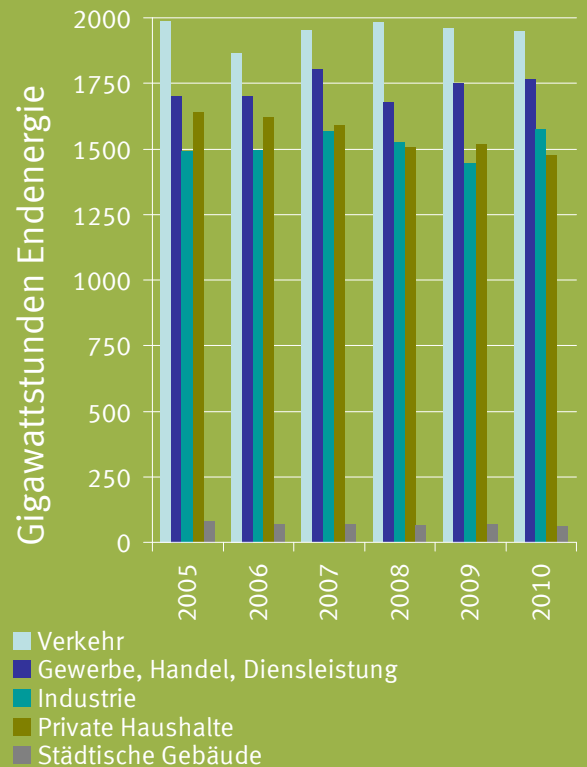
Energieverbrauch im Stadtgebiet

Der Energieverbrauch privater Haushalte und städtischer Gebäude verringert sich seit 2005 kontinuierlich.

Insbesondere Wärmeenergie wurde von den Mainzer Haushalten zwischen 2005 und 2010 eingespart.

Verkehr, Gewerbe und Industrie sind die Sektoren mit dem höchsten Energieverbrauch in Mainz.

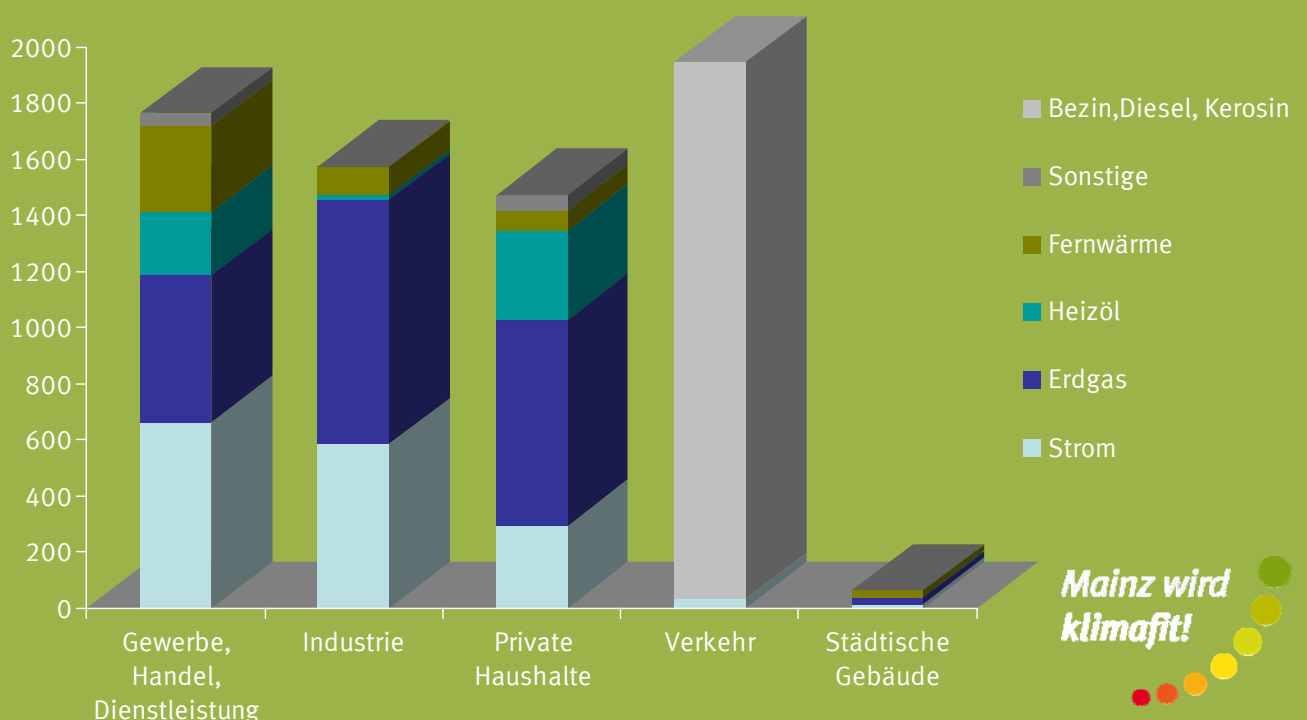
Seit 2005 stagniert aber in diesen Bereichen die Verbrauchsreduzierung.



Landeshauptstadt
Mainz

Energieverbrauch in Mainz nach Sektoren

Endenergieverbrauch in Gigawattstunden im Jahr 2010



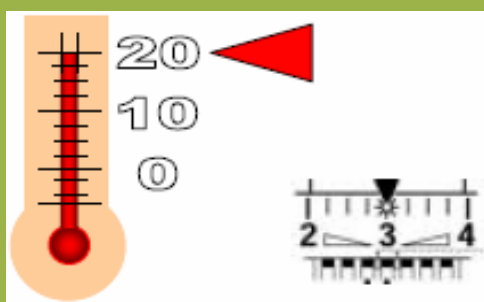
Mainz wird
klimafit!



Wärmeverbrauch im Haushalt

Für Heizen und Warmwasser verbrauchen wir die meiste Energie!

Jedes Grad, um das die Raumtemperatur gesenkt wird, spart etwa 6 Prozent Heizenergie!



Zum Aufheizen eines Raumes sollte ein Thermostatventil nicht auf die höchste Stufe, sondern immer auf die gewünschte Temperatur eingestellt werden. Der Thermostat öffnet automatisch die Leitung so lange, bis die Wunschtemperatur im Raum erreicht ist.



Landeshauptstadt
Mainz

Optimierung der Heizungsanlage



Die Heizung ist ein komplexes System mit vielen technischen Einzelteilen: Kessel, Pumpen, Regler, Thermostatventile und Heizkörper.

Fehlerhafte Einstellungen der Heizungsanlage sind alles andere als selten:

Fachleute schätzen, dass man bei 80 Prozent aller Anlagen Fehler in der Abstimmung der Komponenten finden kann.

Mit der richtigen Einstellung könnten zwischen 15 und 30 Prozent Energie eingespart werden.

Da lohnt ein Blick vom Fachmann!

Mainz wird
klimafit!



Wärmeverbrauch im Haushalt

Gute Luft – gute Laune

Lüften: Wir tun es gleich nach dem Aufstehen, beim Kochen oder wenn es muffig riecht.



Fenster ganz auf und stoßweise lüften! - Das verursacht den geringsten Wärmeverlust.

Wer lüftet, tauscht nicht nur verbrauchte Luft gegen frische aus, sondern schützt seine Wohnräume auch vor Schimmelpilzbefall.

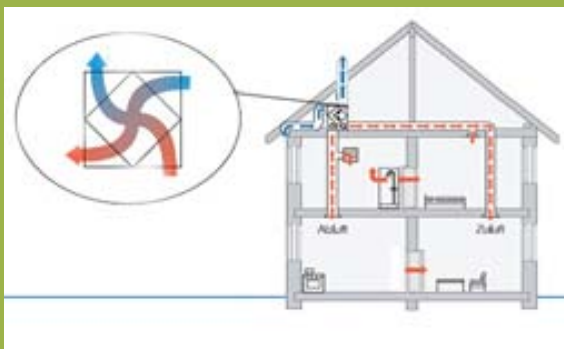
Denn Lüften ist die einzige effektive Maßnahme, um Feuchtigkeit aus der Wohnung zu bringen.

Immerhin: 10 bis 15 Liter Wasser pro Tag müssen in einem Vier-Personen-Haushalt »weggelüftet« werden.



Landeshauptstadt
Mainz

...oder man überlässt das Lüften einer Lüftungsanlage



Einmal angeschaltet transportiert eine Lüftungsanlage die Zu- und Abluft mit Hilfe von Ventilatoren und sorgt so für den wichtigen Luftaustausch - ganz automatisch.

Bei einer Anlage mit Wärmerückgewinnung wird die Wärme aus der Abluft über einen Wärmetauscher auf die Zuluft übertragen. So geht besonders wenig Wärmeenergie verloren.

Mainz wird
klimafit!



Den Energieverbrauch zu reduzieren bringt den meisten Klimaschutz.

Außerdem schont es unsere Ressourcen und Ihren Geldbeutel.

Mainz wird
klimafit!