

Zeitschrift: Regio Basiliensis : Basler Zeitschrift für Geographie
Herausgeber: Geographisch-Ethnologische Gesellschaft Basel ; Geographisches Institut der Universität Basel
Band: 57 (2016)
Heft: 3

Artikel: Energiestatistik für die Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft : methodische Herangehensweise und Vorstellung ausgewählter Ergebnisse
Autor: Dombois, Oliver Thommen / Calmbach, Lukas / Büchel, Lukas
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1088223>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 18.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Energiestatistik für die Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft

Methodische Herangehensweise und Vorstellung ausgewählter Ergebnisse

Oliver Thommen Dombois, Lukas Calmbach und Lukas Büchel

Zusammenfassung

Die methodisch neu aufgebaute kantonale Energiestatistik stellt gegenüber früheren Ausgaben eine verbesserte und erweiterte Datenbasis zur Verfügung. Beim neuen methodischen Verfahren werden die Daten des eidgenössischen Gebäude- und Wohnungsregisters sowie viele weitere Datenquellen mit einbezogen. Der Initialaufwand für den Systemaufbau ist bedeutend, liefert aber besser nachvollziehbare Resultate und erlaubt neue und vertiefte Analysemöglichkeiten. Neben relevanten Kennzahlen für die energiepolitische Berichterstattung der Regierung sind beispielsweise räumliche Darstellungen in geografischen Informationssystemen möglich. Mittelfristig lassen sich mit Hilfe der Energiestatistik präzisere Aussagen zu energiepolitischen Massnahmen treffen als bisher.

1 Einleitung

Gemäss der kantonalen Energiegesetzgebung ist der Regierungsrat dem Parlament gegenüber verpflichtet, regelmässig über seinen Energiehaushalt zu informieren (*Grosser Rat des Kantons Basel-Stadt 1998*). Grundlage für die Berichterstattung ist die kantonale Energiestatistik, welche das Statistische Amt des Kantons Basel-Stadt im Auftrag der Regierung seit dem Jahr 2012 alle zwei Jahre veröffentlicht. Die veränderten Ansprüche an die Energiestatistik waren Anlass für eine grundlegende Überarbeitung des Erhebungskonzepts. Gemeinsam mit dem Kanton Basel-Landschaft wurden die kantonalen Energiestatistiken überarbeitet und methodisch aufeinander abgestimmt.

Adresse der Autoren: Oliver Thommen Dombois, Lukas Calmbach, Lukas Büchel, Statistisches Amt des Kantons Basel-Stadt, Binningerstrasse 6, CH-4001 Basel; E-Mail: oliver.thommen@bs.ch

Die Energiestatistik der beiden Kantone wurde zuvor unabhängig voneinander, in unterschiedlichem Erhebungsrhythmus und teilweise mit unterschiedlicher Methodik durchgeführt. Das Statistische Amt des Kantons Basel-Stadt hat nun den Systemaufbau und die Datenerhebung durchgeführt und die Auswertungen für beide Kantone für die Jahre 2010, 2012 und 2014 erstellt. Die Arbeiten erfolgten in Zusammenarbeit mit dem Amt für Umwelt und Energie Basel-Stadt, dem Statistischen Amt Basel-Landschaft, dem Amt für Umweltschutz und Energie Basel-Landschaft sowie dem Lufthygieneamt beider Basel. Erstmals liegen vergleichbare Ergebnisse der beiden Kantone vor.

2 Methodische Grundlagen

Bei der kantonalen Energiestatistik handelt es sich um eine Synthesestatistik, die verschiedene Datenquellen zusammenführt und systematisch auswertet. Die Ergebnisse der Energiestatistik beruhen sowohl auf Erhebungen als auch auf Schätzungen der Produktion und des Verbrauchs von Energie.

2.1 Datenquellen

Für die aktuelle Energiestatistik wurden über 40 Verzeichnisse und Datenbestände kombiniert, was hohe Ansprüche an das Datenmanagement stellt. Die Datengewinnung erfolgte, im Gegensatz zu den früheren Erhebungen in den beiden Kantonen, in erster Linie durch die Auswertung von vorhandenen Registerdaten, wobei das Gebäude- und Wohnungsregister als zentrale Datenquelle dient. Weitere wichtige Grundlagendaten sind die Anlageverzeichnisse des Lufthygieneamts beider Basel (unter anderem die Feuerungsdatenbanken) sowie die Förderdatenbanken der Ämter für Umwelt(-schutz) und Energie.

Bei den leitungsgebundenen Energieträgern Strom, Fernwärme oder Erdgas handelt es sich um gemessene Verbräuche, welche bei den Energieversorgern erhoben werden. Auch die Energiekennzahlen von Betreibern grosser oder spezieller Anlagen wie beispielsweise von Industrieunternehmen oder Wärmeverbänden werden erfasst. Die Erhebungen zum Energieeinsatz bei den Anlagebetreibern sind insbesondere deshalb wichtig, um Angaben zu den nicht leitungsgebundenen Energieträgern wie Heizöl, Holz, Industrieabfälle, Lösungsmittelabfälle, Flüssiggas etc. zu erhalten. Der Verbrauch von Heizöl, Holz und Umweltwärme von kleineren und mittleren Anlagen wird dagegen hauptsächlich geschätzt, da eine regelmässige Vollerhebung aller Energieverbräuche zu aufwendig wäre.

Die manuelle Datenerfassung, die Plausibilisierung und die Auswertungen erfolgen in einer eigens entwickelten Applikation.

2.2 Neue Methodik zur Abschätzung des Heizöl- und Holzverbrauchs

Die Grundannahme des Schätzverfahrens beruht darauf, dass der Heizwärmebedarf pro Quadratmeter Energiebezugsfläche für typgleiche Bauten (dieselbe Gebäude- und Baujahrkategorie) unabhängig vom Energieträger ähnlich ist. Als Grundlage für die Schätzung der Heizöl- und Holzverbräuche dienten die aus den gemessenen Gasverbräuchen der Industriellen Werke Basel berechneten Heizkoeffizienten. Für verschiedene Gebäudekategorien (Einfamilienhäuser, Mehrfamilienhäuser und Wohngebäude mit Nebennutzung) und Baujahrkategorien (≤ 1900 , 1901–1960, 1961–1980, 1981–1990, 1991–2000, 2001–2014) wurde ein Mittelwert errechnet. Der Energiebe-

darf der mit Heizöl oder Holz beheizten Gebäude wurde anschliessend über die Bruttogeschossflächen der entsprechenden Kategorie ermittelt. Der Heizkoeffizient, definiert als Verbrauch pro Fläche und Jahr, ermöglicht somit die Berechnung des Heizwärmebedarfs von Gebäuden mit bekanntem Energieträger, aber unbekanntem Energieverbrauch. Die Information zur Bruttogeschossfläche stammt aus dem Gebäude- und Wohnungsregister und entspricht der Grundfläche eines Gebäudes, multipliziert mit der Anzahl Geschosse. Aufgrund der unterschiedlichen Bebauungsstruktur und -dichte von Stadt- und Landgemeinden wurden zwei unterschiedliche Heizkoeffizienten ermittelt und angewendet. Einer für die ländlichen Gemeinden, d. h. alle Gemeinden des Kantons Basel-Landschaft sowie die baselstädtischen Einwohnergemeinden Riehen und Bettingen, und ein zweiter für die Stadt Basel.

Neben dem Gasverbrauch und der Gebäudefläche flossen noch weitere Faktoren in die Berechnung der Heizkoeffizienten ein. Zum Beispiel wurde bei Gebäuden mit Sonnenkollektoren der Anteil produzierter Sonnenenergie zum Gasverbrauch dazugerechnet. Über das Alter der Heizungsanlage eines Gebäudes wird der Verlust geschätzt. Zu diesem Zweck wurden für die Energieträger Heizöl, Gas und Holz Wirkungsgrade für alte (vor dem Jahr 2000) und neue Wärmeerzeugungsanlagen definiert. Die älteren Anlagen haben einen tieferen Wirkungsgrad, sind also weniger effizient und weisen folglich höhere Energieverluste auf. In den Gebäuden, in welchen eine Heizung sowohl für die Aufbereitung von Raumwärme als auch Warmwasser dient, wurde der Warmwasserverbrauch über die Anzahl Bewohner geschätzt. Dies ermöglicht die wichtige Unterteilung des Energiebedarfs für Raumwärme und Warmwasser.

3 Ergebnisse

Die für die Jahre 2010, 2012 und 2014 vorliegenden Ergebnisse der Energiestatistik beinhalten alle relevanten Energiedaten für den Kanton Basel-Stadt, getrennt nach Energieträgern. In Anlehnung an die Schweizerische Gesamtenergiestatistik (☉₁) werden die wesentlichen energetischen Prozesse – Produktion, Umwandlung und Verbrauch von Energie – abgebildet. Nachfolgend werden ausgewählte Resultate für den Kanton Basel-Stadt vorgestellt.

3.1 Heizkoeffizienten

Die in Kapitel 2 beschriebenen Heizkoeffizienten sind in Abb. 1 für die Einfamilien- und Mehrfamilienhäuser der Stadt Basel dargestellt. Die spezifischen Verbrauchswerte nehmen über die drei Erhebungsjahre in beiden Gebäudekategorien und, mit einer Ausnahme, für alle Bauperioden ab. Der spezifische Energieverbrauch fällt bei den nach 1980 erstellten Gebäuden deutlich tiefer aus. Bei den Einfamilienhäusern ist der Rückgang ausgeprägter als bei den Mehrfamilienhäusern. Die Abnahme des Heizkoeffizienten von 2010 bis 2014 ist auf die milderen Temperaturen in den Wintern 2012 und 2014 zurückzuführen. Die Abnahme des spezifischen Wärmebedarfs von neueren Gebäuden gegenüber Gebäuden mit Baujahr vor 2000 ist mit der energieeffizienteren Bauweise begründet. Die im Rahmen der Energiestatistik verwendeten Heizkoeffizienten sind in der Regel tiefer als der nach Norm 384/2 des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins (SIA, ☉₂) berechnete Wärmebedarf eines Gebäudes. Die SIA-Norm sieht zahlreiche Korrekturen an der beheizten Fläche vor, welche für den Gebäudepark von Basel-Stadt nicht flächendeckend vorliegt. Ein Heizkoeffizient von 100 kWh/m² bedeutet, dass pro Quadratmeter und Jahr das Äquivalent von 10 Litern Heizöl für die Raumwärme nötig ist. Ein Einfamilienhaus von 150 m² verbraucht somit bei einem Heizkoeffizienten von 100 kWh/m² 1'500 Liter Heizöl im Jahr.

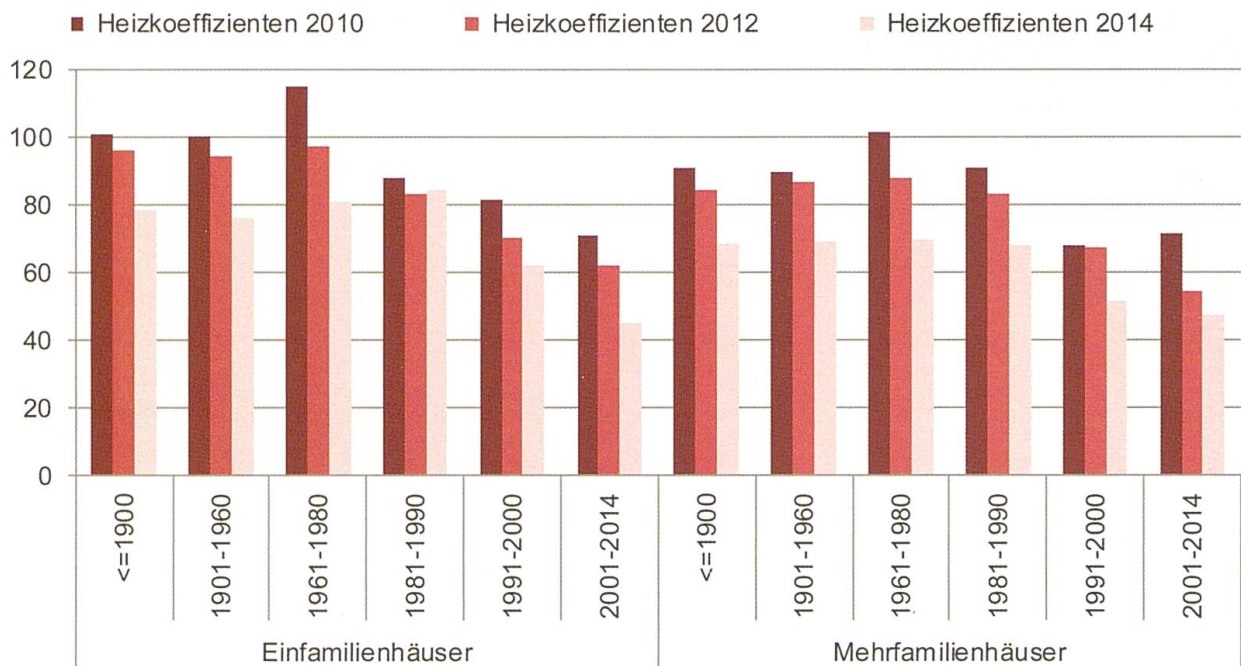


Abb. 1 Heizkoeffizienten (kWh/m²) für Einfamilienhäuser und Mehrfamilienhäuser der Stadt Basel.

3.2 Brutto- und Endenergieverbrauch nach Energieträger

Sowohl der Bruttoenergieverbrauch als auch der Endenergieverbrauch sinken seit dem Jahr 2010 deutlich, wie Abb. 2 veranschaulicht. Der Bruttoenergieverbrauch liegt im Jahr 2014 bei 4'874 GWh, was gegenüber dem Jahr 2010 einer Abnahme von 866 GWh oder 15 % entspricht. Auch beim Endenergieverbrauch liegt die Veränderung mit 863 GWh oder 16 % in derselben Grössenordnung.

Der Bruttoenergieverbrauch bildet die Summe der Energie ab, welche im Kantonsgebiet produziert oder ins Kantonsgebiet importiert wird. Der Endenergieverbrauch ist die Energiemenge, welche die Endverbraucher an ihrer Parzellengrenze beziehen. Diese kann direkt vom Energielieferanten stammen, aus einer Umwandlungsstufe kommen, wo Elektrizität und Wärme erzeugt wird, oder direkt der Natur für den Eigenbedarf entnommen werden. Differenzen zum Bruttoenergieverbrauch sind im Wesentlichen auf Umwandlungsstufen und -verluste zurückzuführen.

Der starke Rückgang beim Brutto- und Endenergieverbrauch ist primär der milden Witterung geschuldet. Das Jahr 2014 hatte rund 17 % weniger Heizgradtage als das Jahr 2012 (2'397 gegenüber 2'889); in diesem wiederum lag die Anzahl der Heizgradtage um rund 12 % unter jener des Jahres 2010 (3'274). Dieser Sachverhalt schlägt sich im Heizwärmebedarf nieder und hat auch einen Einfluss auf die Jahresenergiebilanz. Die Heizgradtage ergeben sich aus der Summe der täglichen Abweichungen der mittleren Aussentemperatur von einer Raumtemperatur von 20 °C, und zwar an jenen Tagen, an denen die mittlere Aussentemperatur 12 °C oder weniger beträgt. Je höher der Wert der Heizgradtage ist, desto kälter war es in diesem Jahr während der Heizperiode. Die Anzahl Heizgradtage erlaubt also Rückschlüsse auf den witterungsbedingten Heizenergieverbrauch.

Rückläufig ist vor allem der Einsatz von Heizöl. 2010 wurden endverbraucherseitig 503 GWh verbraucht, im Jahr 2014 waren es nur noch 353 GWh, was einem Rückgang von knapp 30 % entspricht. Offensichtlich wurden Heizsysteme mit Öl durch andere Energieträger substituiert. Ein gleichartiges Bild ist auch beim Erdgas zu beobachten. 2010 lag der Endverbrauch bei 1'259 GWh, vier Jahre später bei 981 GWh, was eine Reduktion von gut 28 % bedeutet. Auch beim

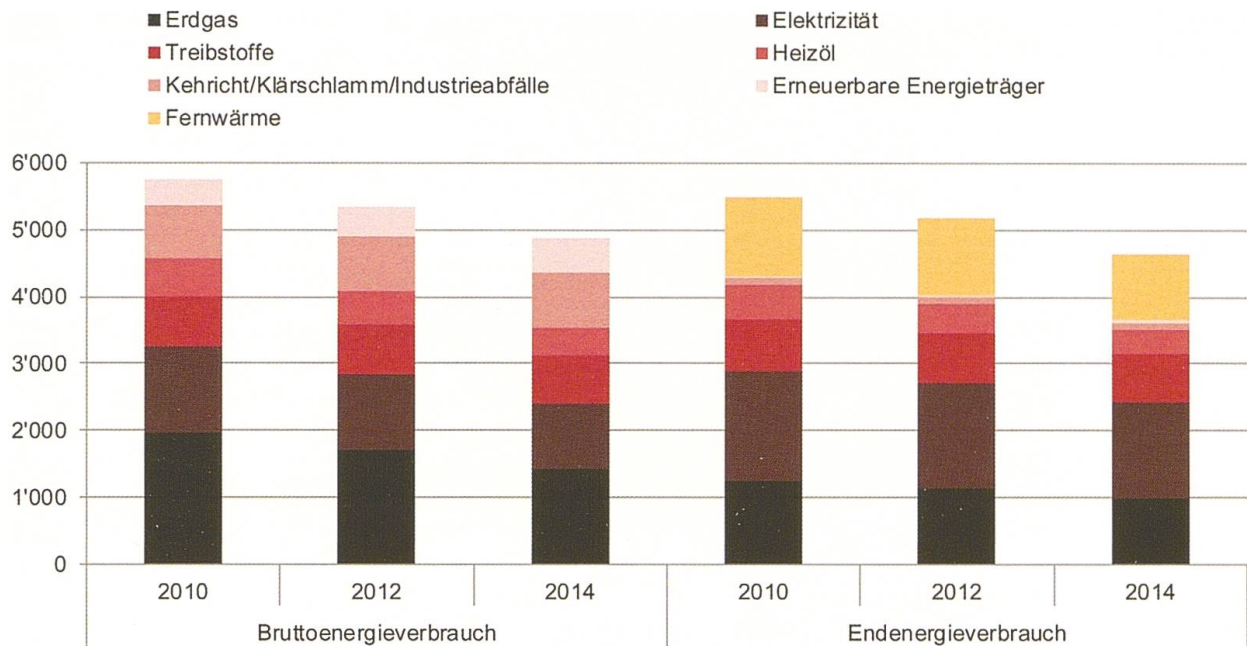


Abb. 2 Brutto- und Endenergieverbrauch nach Energieträger in GWh.

Strom (-24 %) und der Fernwärme (-18 %) sind beim Endverbrauch rückläufige Werte zu verzeichnen. Die Treibstoffe und die Energieträgerkategorie “Kehricht, Schlamm, Industrieabfälle” bleiben über die drei Erhebungsjahre auf gleichem Niveau. Der Anteil der erneuerbaren Energieträger dagegen steigt zwischen 2010 und 2014 stetig von 22 GWh auf 36 GWh, was einer Veränderung von 65 % entspricht. Dazu tragen mit je einem Drittel die Energieträger Holz, Sonne (Abb. 3) und Umweltwärme bei. Beim Bruttoverbrauch verläuft die Entwicklung der einzelnen Energieträger annähernd identisch wie beim Endverbrauch.

Die Energieträger mit den grössten Anteilen beim Bruttoverbrauch sind Erdgas mit 29 % und Strom mit 20 %, gefolgt von der Kategorie “Kehricht, Schlamm und Industrieabfälle” und den Treibstoffen mit 17 % bzw. 15 %. Die erneuerbaren Energieträger machen 10 %, das Heizöl 8 % des Bruttoverbrauchs aus. Beim Endverbrauch sind Strom mit 31 % und Erdgas und Fernwärme mit je 21 % sowie Treibstoffe mit 16 % die bedeutendsten Energieträger. Das Heizöl (8 %) und vor allem die Kategorie “Kehricht, Schlamm und Industrieabfälle” (2 %) und die erneuerbaren Energien (1 %) tragen nur geringfügig zum Endverbrauch bei. Die grosse Differenz zwischen Brutto- und Endverbrauchseite bei der erneuerbaren Energie ist darauf zurückzuführen, dass gut 90 % dieser Energie, dazu gehören Wasserkraft, Holz, Umweltwärme und Sonnenenergie, von der Bruttoseite in die Umwandlungsstufe fliesst, wo sie zur Elektrizitäts- und Wärmeproduktion beiträgt.

Der Endenergieverbrauch pro Kopf für das Jahr 2014 betrug im Kanton Basel-Stadt 23.4 MWh, für das Jahr 2012 26.8 MWh und für das Jahr 2010 28.7 MWh. Damit lagen die Werte für alle Jahre jeweils unter dem schweizerischen Durchschnitt von 28.0 MWh, 30.3 MWh bzw. 29.9 MWh. Der Rückgang des Pro-Kopf-Verbrauchs resultiert einerseits aus einer Bevölkerungszunahme (+6'090 Personen) und andererseits aus der Abnahme des Endenergieverbrauchs (-863 GWh) im gleichen Zeitraum.

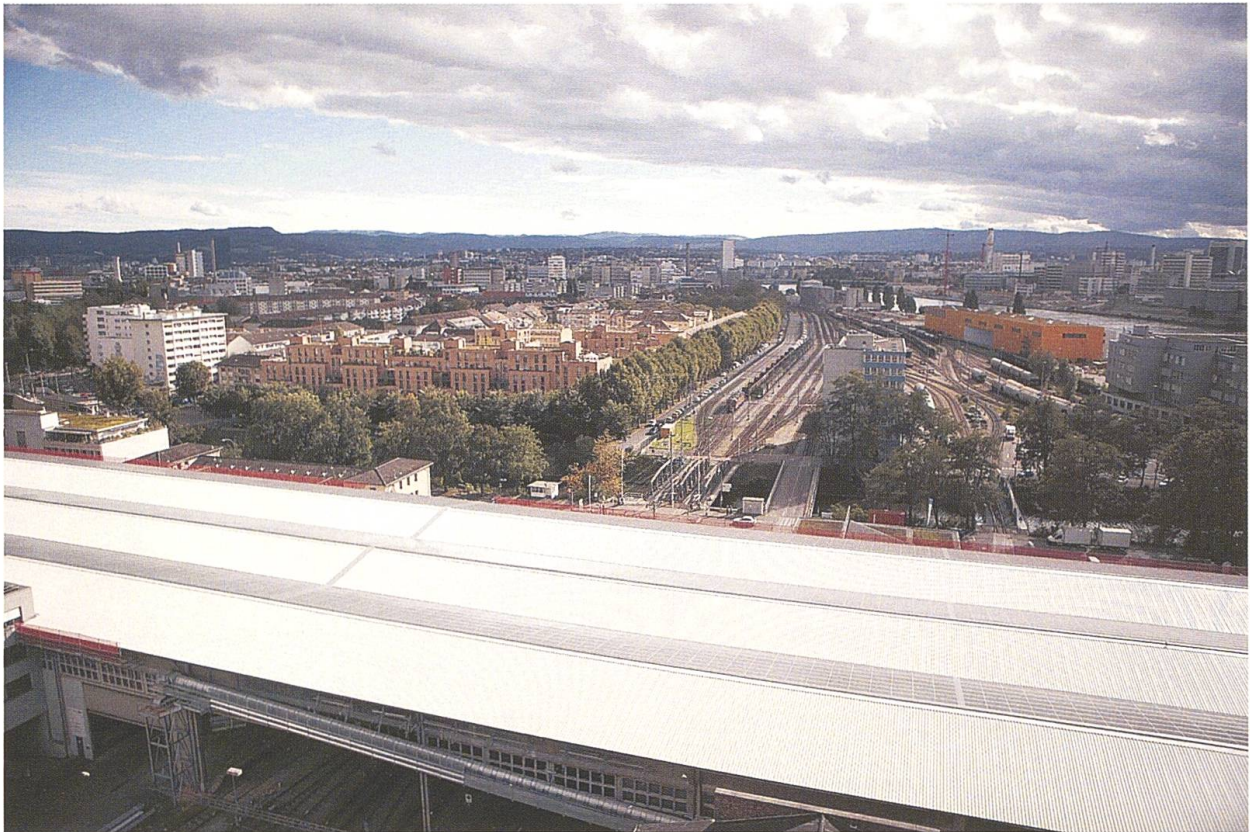


Abb. 3 Dachintegrierte Solaranlage auf dem Dach der Rhenus Port Logistics AG im Basler Rheinhafen, 27.09.2012. *Foto: Raphael Aliù*

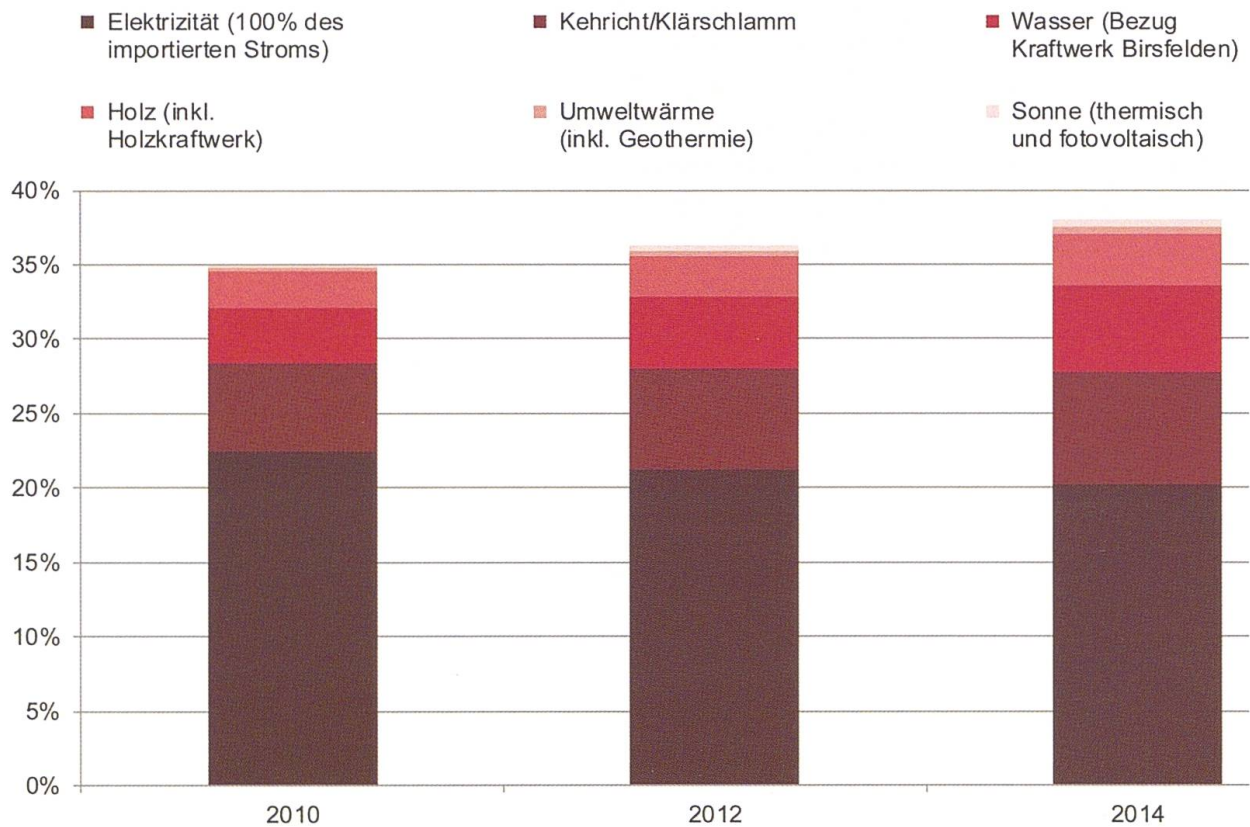


Abb. 4 Anteil der erneuerbaren Energieträger am Bruttoenergieverbrauch.

3.3 Ausbau der erneuerbaren Energieträger

Der Anteil der erneuerbaren Energieträger am Bruttoenergieverbrauch stieg zwischen 2010 und 2014 von 35 % auf 38 % (vgl. Abb. 4). Dabei wurde auch der Anteil Elektrizität berücksichtigt, welcher aus erneuerbaren Quellen ausserhalb des Kantons bezogen wird. Diese importierte erneuerbare Elektrizität war im Jahr 2014 mit 20 % der wichtigste erneuerbare Energieträger, gefolgt vom Kehrriecht/Klärschlamm und der Wasserkraft mit Anteilen von 8 % bzw. 6 %. Die Energiegewinnung aus Holz liegt bei 3 %, jene aus Umweltwärme und Sonne bei je 1 %.

100 % des aus ausserkantonalen Quellen bezogenen Stroms der Industriellen Werke Basel wurden gemäss Herkunftsnachweis der Elektrizität als erneuerbar angerechnet (☞₃). Der Abfall aus der Kehrriechtverwertungsanlage Basel (Abb. 5) wird zu 50 % als erneuerbar taxiert, der Klärschlamm aus der Schlammverbrennung der Pro-Rheno AG zu 100 %.

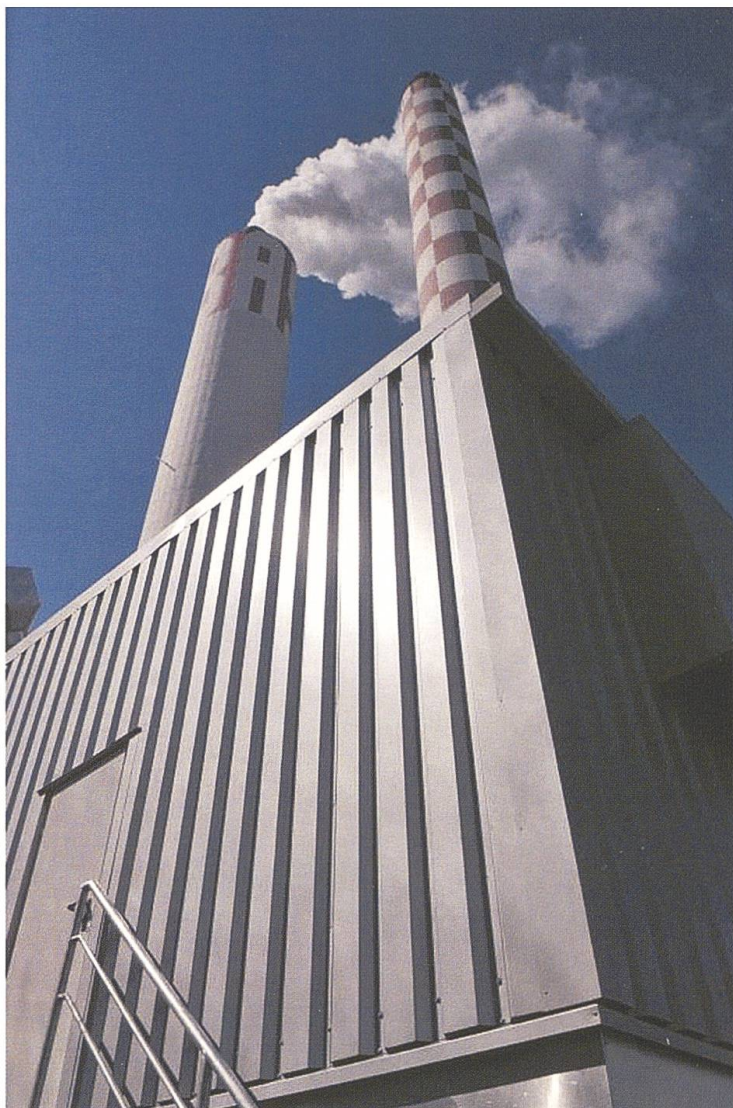


Abb. 5 In der Kehrriechtverwertungsanlage (KVA) wird aus dem in der Region anfallenden Kehrriecht von Haushalten sowie von Industrie und Gewerbe Energie produziert, 15.07.2008.

Foto: © Staatskanzlei Basel-Stadt

3.4 Neue Datenbasis ermöglicht vielfältige Auswertungsmöglichkeiten

Die grösstenteils gebäudescharf vorliegenden Daten erlauben Spezialauswertungen auch für verschiedene räumliche Einheiten. In Abb. 6 ist in Kartenform beispielhaft der Anteil der durch Fernwärme beheizten Fläche an der gesamten beheizten Fläche nach statistischen Wohnvierteln des Kantons Basel-Stadt dargestellt.

Einen Anteil an mit Fernwärme beheizten Flächen von über 25 % weisen die Wohnviertel Altstadt Grossbasel, Vorstädte, Am Ring, St. Johann, Clara und Rosental auf. Gleich dahinter folgen Gundeldingen, Gotthelf, Iselin, Altstadt Kleinbasel, Matthäus und Klybeck. Die genannten Wohnviertel sind mit dem Fernwärmenetz der Stadt Basel (☞₄) deckungsgleich. So wird rund die Hälfte der Bewohner mit Fernwärme versorgt. Basel-Stadt hat mit über 200 km Leitungsnetz zudem das grösste Schweizer Fernwärmenetz. Hauptzentralen des Fernwärmesystems sind das Fernheizkraftwerk Voltastrasse, die Kehrriechtverwertungsanlage und das Heizwerk Bahnhof. Dazu kommen ausserhalb des Fernwärmenetzes liegende Quartierwärmeversorgungen mit

- 1 Altstadt
Grossbasel
- 2 Vorstädte
- 3 Am Ring
- 4 Breite
- 5 St. Alban
- 6 Gundeldingen
- 7 Bruderholz
- 8 Bachletten
- 9 Gotthelf
- 10 Iselin
- 11 St. Johann
- 12 Altstadt
Kleinbasel
- 13 Clara
- 14 Wettstein
- 15 Hirzbrunnen
- 16 Rosental
- 17 Matthäus
- 18 Klybeck
- 19 Kleinhüningen
- 20 Riehen
- 30 Bettingen

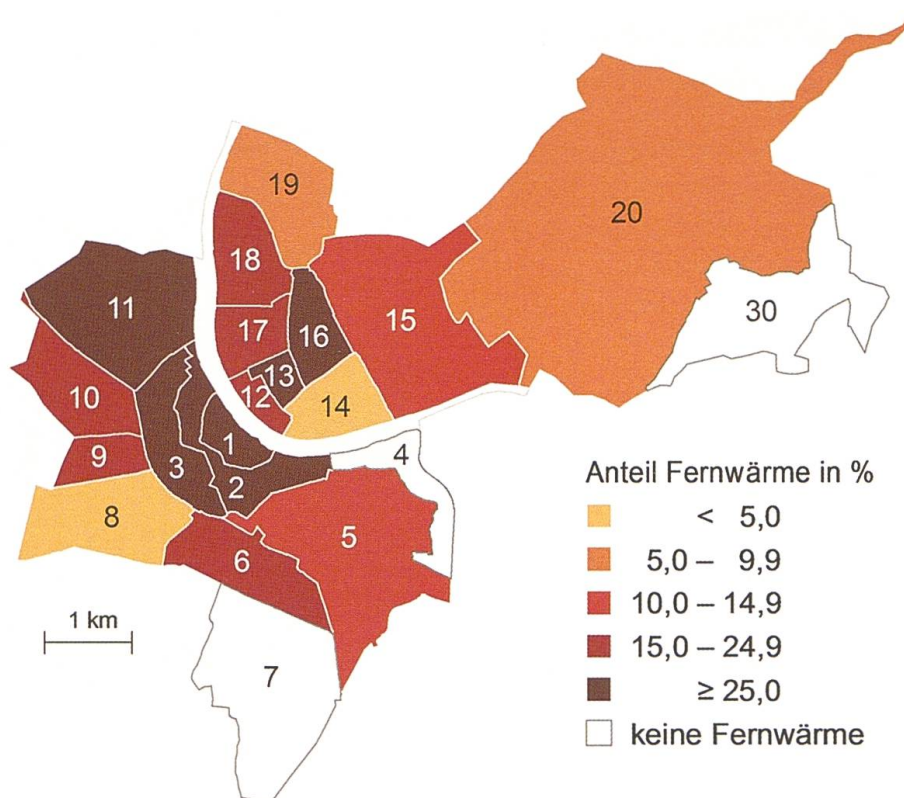


Abb. 6 Anteile der durch Fernwärme beheizten Flächen an der gesamten beheizten Fläche nach statistischen Wohnvierteln des Kantons Basel-Stadt.

Blockheizkraftwerken in diversen Teilen der Stadt. In der Einwohnergemeinde Riehen befindet sich ein grosser Wärmeverbund, welcher aus den drei autonomen Wärmeverbänden Riehen Dorf, Niederholz und Wasserstelzen hervorgegangen ist und eine Leitungslänge von über 36 km aufweist (☉₅, Abb. 7).

3.5 Veröffentlichung der Daten

Die Ergebnisse der Energiestatistik sind in Tabellen- und Berichtsform und auch grafisch aufbereitet auf der Internetseite des Statistischen Amtes verfügbar (☉₆). Der Erhebungsrhythmus ist zweijährlich für die geraden Jahre (2010, 2012, 2014 etc.), die Veröffentlichung der Daten erfolgt jeweils im Frühjahr des übernächsten Jahres, d.h. die Publikation der Daten des Jahres 2016 ist für Frühjahr 2018 geplant.

4 Fazit

Durch das gemeinsame Vorgehen der beiden Kantone konnten Synergien genutzt werden. Dass der Systemaufbau, die Erhebung sowie die Datenproduktion bei einer zentralen Stelle erfolgen, erwies sich als vorteilhaft. Auf diese Weise konnte die Transparenz und die Vergleichbarkeit der Daten verbessert werden. Die konsistente und gegenüber früher erweiterte Datengrundlage ermöglicht die Darstellung von Zeitreihen und somit das Erkennen von Entwicklungen im Energiebereich. Durch die verbesserte Datenbasis erweitern sich die Möglichkeiten für Spezialauswer-

tungen oder kurzfristige Analysen zur Beantwortung von spezifischen energiebezogenen Fragestellungen. Mittelfristig sollen auch Aussagen über die Wirksamkeit von Fördermassnahmen im Gebäudebereich, etwa zur Wirkung energetischer Sanierungen von Liegenschaften, möglich sein.

Die neuen Energiedaten gestatten beispielsweise die Berechnung der CO₂-Emissionen auf Basis des Bruttoenergieverbrauchs und die grösstenteils gebäudegenau vorliegenden Daten vertiefte Analysen auf kleinräumiger Ebene.

Die Zusammenführung der Daten erlaubt es zudem, Inkonsistenzen in den Referenz- bzw. Quellsystemen zu bereinigen, da rasch erkennbar wird, wo Registerangaben fehlen oder fehlerhaft sind. Die Datenqualität der Verzeichnisse, insbesondere der energierelevanten Attribute beispielsweise im Gebäude- und Wohnungsregister, kann so schrittweise verbessert werden.

Die Beschaffung, das Zusammenführen und der Abgleich der Daten ist mit einem hohen zeitlichen Aufwand verbunden. Insbesondere die Heterogenität der verschiedenen Datenquellen machen die Sichtung, Deutung und Verarbeitung der Daten aufwendig. Im Rahmen der drei Erhebungszyklen äusserte sich die teilweise hohe inhaltliche und methodische Komplexität mitunter darin, dass intensive Diskussionen zu methodischen Detailfragen geführt wurden – zum Beispiel zum Schätzverfahren oder zum Umgang mit fremdbeheizten Gebäuden oder Gebäuden mit mehreren Heizsystemen.

Ferner zeigte sich, dass dem Datenmanagement, vor allem dem Abgleich der verschiedenen Datensätze, eine zentrale Rolle zukommt. In diesem Zusammenhang liegt auch ein besonderes Augenmerk auf der Dokumentation der Daten, den methodischen Aspekten und den definierten Prozessschritten. Inhaltlich-methodische Modifikationen, zum Beispiel aufgrund von veränderten Datenquellen, kommen in jedem Erhebungszyklus vor. Veränderungen im Umfeld wie die Strommarktliberalisierung oder Gesetzesänderungen können sich ebenfalls auf die Statistik auswirken. Damit mögliche Folgen dieser Veränderungen auf die Ergebnisse nachvollziehbar bleiben, sind verlässliche Metainformationen unabdingbar.



Abb. 7 Baustelle der Erweiterung des Fernwärmenetzes in Riehen, 23.06.2010. Foto: © Staatskanzlei Basel-Stadt

Literatur

Grosser Rat des Kantons Basel-Stadt 1998. Energiegesetz (EnG). Basel, 1–11. Online verfügbar: www.gesetzesammlung.bs.ch/frontend/versions/3451/download_pdf_file [Eingesehen am 16.6.2016].

Internetquellen

- 1 www.bfe.admin.ch/themen/00526/00541/00542/00631/index.html?lang=de
- 2 www.sia.ch/de/dienstleistungen/sia-norm/
- 3 www.iwb.ch/de/privatkunden/strom/iwb_strom/woher_stammt_unser_strom/
- 4 www.iwb.ch/de/privatkunden/fernwaerme_alt/versorgungsgebiet/fernwaermenetz/
- 5 www.erdwaermeriechen.ch/de/waermeverbundriehenag/index.php
- 6 www.statistik.bs.ch/zahlen/tabellen/8-energie.html