



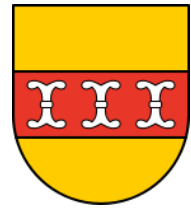
Handlungsleitlinie zur CO₂-Reduzierung im Münsterland

Kommunalsteckbrief Borken



Gemeindekenndaten

Landkreis: Borken
 Landrat: Dr. Kai Zwicker
 Adresse: Burloer Str. 93
 46325 Borken
 Telefon: 02861 / 821105
 Fax: 02861 / 821145
 E-Mail: R.Hackel@kreis-borken.de
 Homepage: <http://www.kreis-borken.de/>



Bundesland: Nordrhein-Westfalen
 Regierungsbezirk: Münster

Fläche in ha: 141.966
 Einwohner im Jahr 2010: 369.633
 Einwohner pro km²: 260,37
 Anzahl der Wohnungen: 144.152

Ansprechpartner

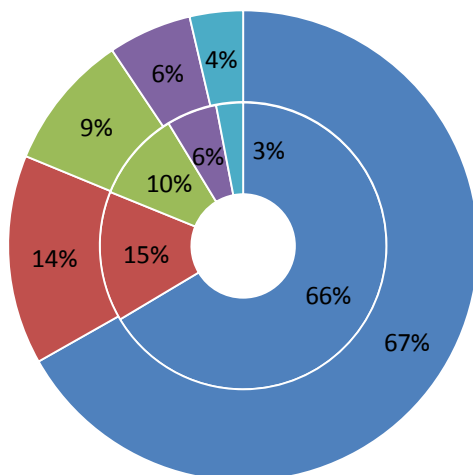
Name: Hubert Grothues
 Abteilung: Leitender Kreisbaudirektor
 Telefon: 02861 / 82-2343
 Email:

Edith Gülker
 Natur und Umwelt
 02861 / 82-1428
 e.guelker@kreis-borken.de

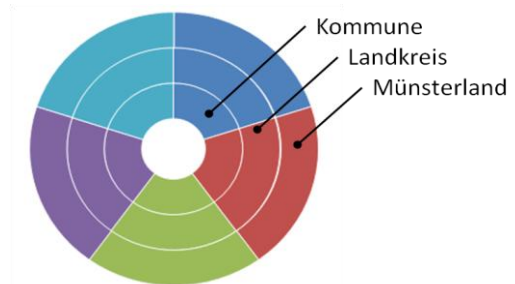
Quelle: [1] [2] [3]

Flächennutzung und Baustruktur

Flächennutzung

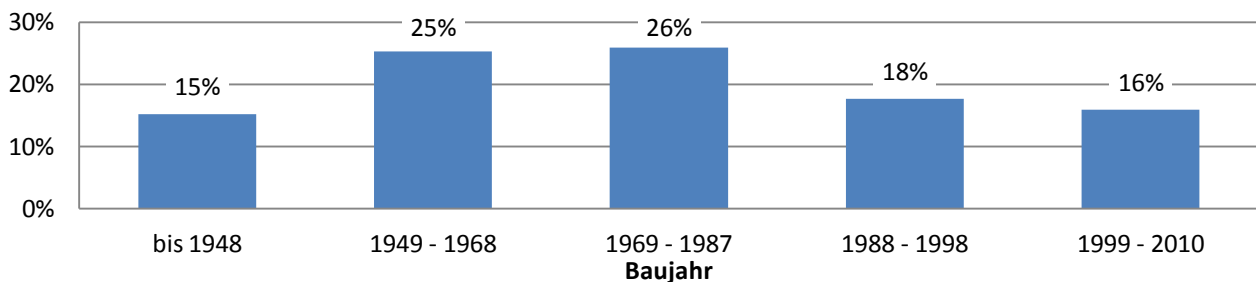


- Landwirtschaftsfläche
- Gebäude- und Freifläche
- Sonstige Flächen
- Waldfläche
- Verkehrsfläche



Quelle: [1]

Wohnungsbestand nach Baualtersklassen



Quelle: [4]

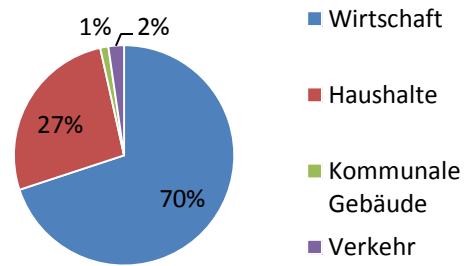
Energieverbräuche

Strom

Stromverbrauch nach Sektoren im Jahr 2010

Wirtschaft	1.604.591.719	kWh/a
Haushalte	609.659.728	kWh/a
Kommunale Gebäude	27.406.451	kWh/a
Verkehr	52.545.202	kWh/a

Stromverbrauch in 2010	2.294.203.100	kWh/a
Stromkosten in 2010	377.004.903	€/a



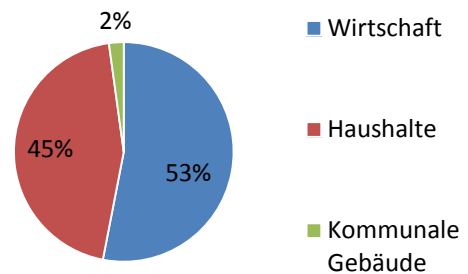
Quelle: [5] [6] [7] [8] [9] [10] [11] [12] [13] [14] [15]

Wärme

Erdgasverbrauch nach Sektoren im Jahr 2010

Wirtschaft	1.588.619.357	kWh/a
Haushalte	1.340.666.289	kWh/a
Kommunale Gebäude	64.944.939	kWh/a

Erdgasverbrauch in 2010	2.994.230.585	kWh/a
Erdgaskosten 2010	156.091.387	€/a

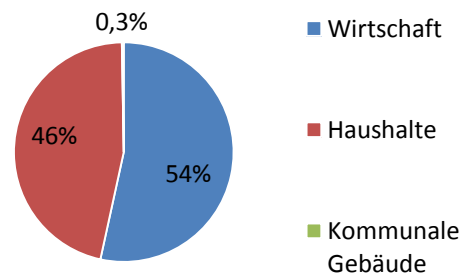


Quelle: [16] [17] [18] [6] [19] [20]

Heizölverbrauch nach Sektoren im Jahr 2010

Wirtschaft	605.599.692	kWh/a
Haushalte	524.875.683	kWh/a
Kommunale Gebäude	3.148.250	kWh/a

Heizölverbrauch in 2010	1.133.623.625	kWh/a
Heizölkosten in 2010	73.480.899	€/a



Quelle: [6] [17] [16] [19] [21]

Sonstige Wärmeträger im Jahr 2010 (Fernwärme, Kohle, Abfall, Flüssiggas)

Sonstiger Wärmeverbrauch in 2010	826.818.127	kWh/a
Kosten in 2010*	53.743.178	€/a

*berechnet mit 6,5 Cent pro kWh

Quelle: [6]

Wärme Gesamt im Jahr 2010

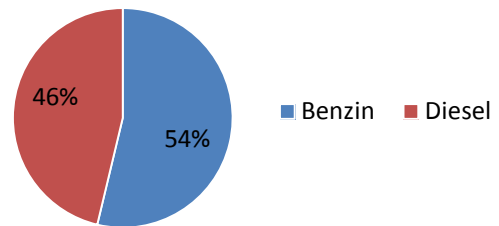
Gesamtwärmeverbrauch in 2010	4.954.672.337	kWh/a
Gesamtkosten in 2010	283.315.464	€/a

Kraftstoffe

Kraftstoffverbräuche in kWh im Jahr 2010

Benzin	1.516.502.027	kWh/a
Diesel	1.305.728.352	kWh/a

Kraftstoffverbrauch in 2010	2.822.230.379	kWh/a
Kraftstoffkosten in 2010	422.784.271	€/a



Quelle: [6]

Summe der Energiekosten und des Energieverbrauchs im Jahr 2010

	Verbrauch in kWh/a	Kosten in €/a
Strom	2.294.203.100	377.004.903
Wärme	4.954.672.337	283.315.464
Kraftstoffe	2.822.230.379	422.784.271
Summe	10.071.105.816	1.083.104.638

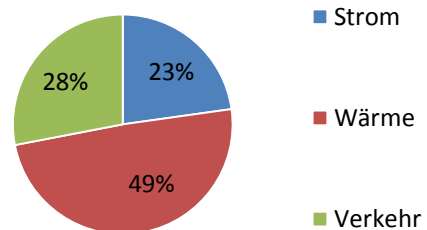
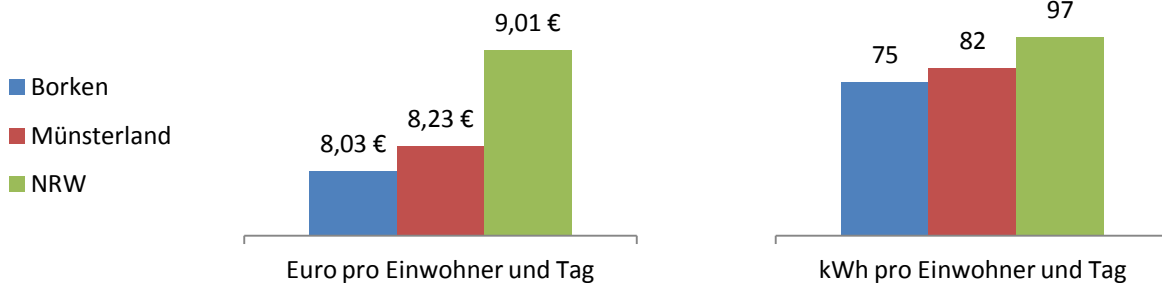


Abbildung rechts: Anteile am Energieverbrauch

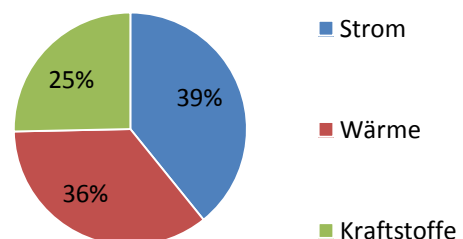
Energiekosten und Verbrauch pro Einwohner und Tag im Jahr 2010



Quelle: [6] [22] [23]

CO₂ Emissionen in Tonnen im Jahr 2010

Strom	1.448.521	t/a
Wärme	1.311.361	t/a
Kraftstoffe	936.296	t/a
Summe	3.696.178	t/a

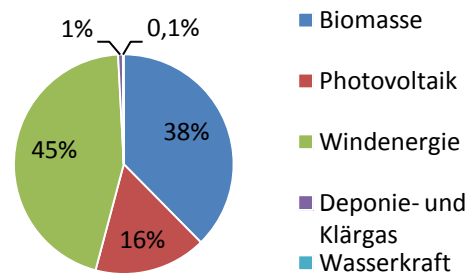


Quelle: [6]

Energiebereitstellung aus erneuerbaren Energien

Strombereitstellung im Jahr 2010

Produktionsart	Einspeisung in kWh/a	Vergütung in €/a
Biomasse	278.401.338	21.357.956
Photovoltaik	122.413.233	52.877.067
Windenergie	333.372.187	18.867.004
Deponie- und Klärgas	5.200.215	-
Grubengas	0	0
Wasserkraft	933.345	-
Summe	740.320.318	93.102.027

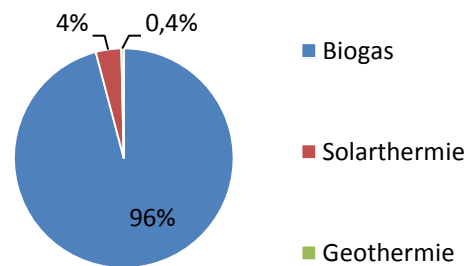


Stromeinspeisung aus erneuerbaren Energien nach Energieträgern

Quelle: [24]

Wärmebereitstellung im Jahr 2010

Produktionsart	(theoretische) Wärmebereitstellung in kWh/a
Biogas	342.985.200
Solarthermie	13.466.271
Geothermie	1.253.887
Summe	357.705.359



Wärmebereitstellung aus erneuerbaren Energien nach Energieträgern

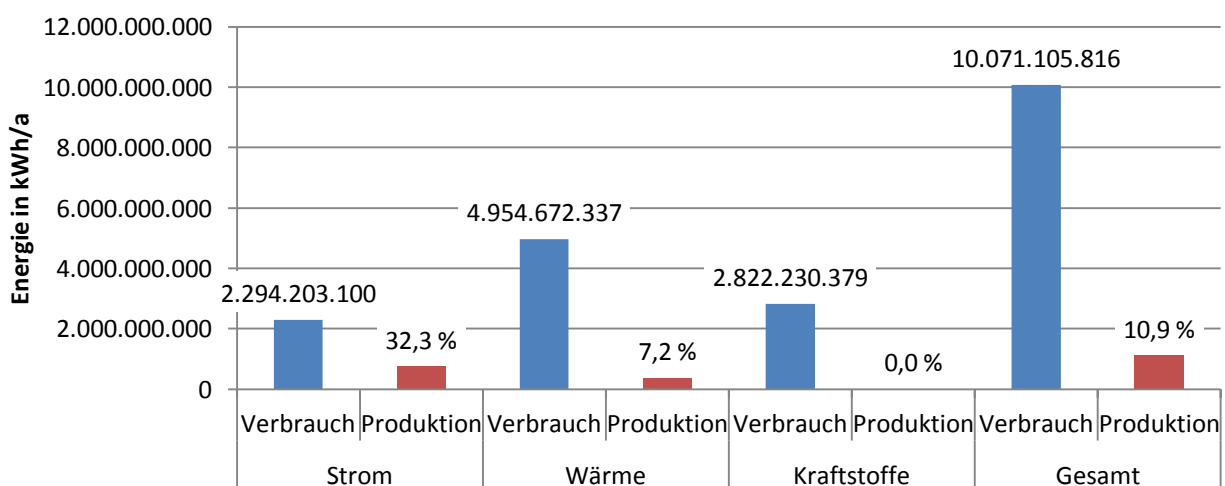
Quelle: [25] [26] [27]

Energiebereitstellung aus erneuerbaren Energien im Jahr 2010

Gesamt	1.098.025.677 kWh/a
Einspeisevergütung in 2010	93.102.027 €/a

Endenergiebilanz

Gegenüberstellung von Endenergieverbrauch und Energiebereitstellung (Produktion) aus erneuerbaren Energien in Borken im Jahr 2010 in kWh/a



Quellen

- [1] Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW) (2012): Katasterfläche nach der tatsächlichen Art der Nutzung 2010; online unter:
<https://www.landesdatenbank.nrw.de/ldbnrw/online/data;jsessionid=1EC5989D8CA0CDC3B452240122C7025A?operation=abruftabelleAbrufen&selectionname=33111-02ir&levelindex=1&levelid=1344428496657&index=6>. Abgerufen am 17.07.2012
- [2] Statistisches Bundesamt (DESTATIS) (2011): Alle politisch selbständigen Gemeinden mit ausgewählten Merkmalen am 31.12.2011 (4. Quartal); online unter:
<https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/LaenderRegionen/Regionales/Gemeindeverzeichnis/Administrativ/Archiv/GVAuszugQ/AuszugGV4QAktuell.xls>. Abgerufen am 22.02.2012
- [3] Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW) (2012): Wohngebäude, Wohnungen und Wohnfläche nach Anzahl der Wohnungen - Gemeinden - 2010; online unter:
<https://www.landesdatenbank.nrw.de/ldbnrw/online/data;jsessionid=1EC5989D8CA0CDC3B452240122C7025A?operation=abruftabelleAbrufen&selectionname=31231-04ir&levelindex=1&levelid=1344428597475&index=1>. Abgerufen am 21.05.2012
- [4] NRW.BANK (2012): Kommunalprofile für den Regierungsbezirk Münster 2010; online unter:
<http://www.nrwbank.de/de/corporate/Publicationen/Publicationsinhaltsseiten/kommunalprofile-nrw/Kommunalprofile-Regierungsbezirk-Muenster.html>
- [5] ECORegion "Community Münsterland" Juli / August 2012 & RWE Deutschland AG (2008) & Fragebogen
- [6] ECORegion "Community Münsterland" Juli / August 2012
- [7] ECORegion "Community Münsterland" Juli / August 2012 & Bocholter Energie- und Wasserversorgung GmbH (2009)
- [8] ECORegion "Community Münsterland" Juli / August 2012 & Stadtwerke Ahaus & Fragebogen
- [9] ECORegion "Community Münsterland" Juli / August 2012 & Stadtwerke Borken GmbH (2009) & Mail von Herrn Gerwing
- [10] ECORegion "Community Münsterland" Juli / August 2012 & Stadtwerke Gronau (2011)
- [11] ECORegion "Community Münsterland" Juli / August 2012 & RWE Deutschland AG (2008)
- [12] ECORegion "Community Münsterland" Juli / August 2012 & RWE Deutschland AG (2008) & Mail von Frau Magnolo
- [13] ECORegion "Community Münsterland" Juli / August 2012 & Stadtwerke Rhede (2011) & Fragebogen
- [14] BDEW (2012): Strompreisanalyse Mai 2012; online unter:
[http://www.bdew.de/internet.nsf/id/0E5D39E2E798737FC1257A09002D8C9C/\\$file/120525%20BDEW-Strompreisanalyse%202012%20Chartsatz%20gesamt.pdf](http://www.bdew.de/internet.nsf/id/0E5D39E2E798737FC1257A09002D8C9C/$file/120525%20BDEW-Strompreisanalyse%202012%20Chartsatz%20gesamt.pdf)
- [15] BDEW (2012): Strompreisanalyse Mai 2012; online unter:
[http://www.bdew.de/internet.nsf/id/0E5D39E2E798737FC1257A09002D8C9C/\\$file/120525%20BDEW-Strompreisanalyse%202012%20Chartsatz%20gesamt.pdf](http://www.bdew.de/internet.nsf/id/0E5D39E2E798737FC1257A09002D8C9C/$file/120525%20BDEW-Strompreisanalyse%202012%20Chartsatz%20gesamt.pdf)
- [16] ECORegion "Community Münsterland" Juli / August 2012 & Fragebogen
- [17] ECORegion "Community Münsterland" Oktober 2012
- [18] ECORegion "Community Münsterland" Juli / August 2012 & Mail von Herrn Gerwing
- [19] ECORegion "Community Münsterland" Juli / August 2012 & Mail von Frau Magnolo
- [20] Bundesnetzagentur (2011): Jahresbericht der Bundesnetzagentur 2010; online unter:
http://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/BNetzA/Presse/Berichte/2011/Jahresbericht2010pdf.pdf?__blob=publicationFile
- [21] Mineralölwirtschaftsverband e.V. (2010): Jahresbericht Mineralöl-Zahlen 2010; online unter:
http://www.mwv.de/upload/Publicationen/dateien/JB_2010_dNrnbxXn6f7j2mf.pdf

- [22] Eigene Berechnungen (2012) nach: www.adac.de, Mineralölwirtschaftverband e.V. (2010): Jahresbericht Mineralöl-Zahlen 2010; online unter: http://www.mwv.de/upload/Publikationen/dateien/JB_2010_dNrnbxXn6f7j2mf.pdf, Bundesnetzagentur (2011): Jahresbericht der Bundesnetzagentur 2010; online unter: http://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/BNetzA/Presse/Berichte/2011/Jahresbericht2010pdf.pdf?__blob=publicationFile, BDEW (2012): Strompreisanalyse Mai 2012; online unter: [http://www.bdew.de/internet.nsf/id/0E5D39E2E798737FC1257A09002D8C9C/\\$file/120525%20BDEW-Strompreisanalyse%202012%20Chartsatz%20gesamt.pdf](http://www.bdew.de/internet.nsf/id/0E5D39E2E798737FC1257A09002D8C9C/$file/120525%20BDEW-Strompreisanalyse%202012%20Chartsatz%20gesamt.pdf)
- [23] Energie.Agentur.NRW (2010): Energie.Daten NRW 2010; online unter: https://services.nordrheinwestfalendirekt.de/broschuerenservice/download/70937/energiedatennrw_2010.pdf. Abgerufen am 08.08.2012
- [24] Bundesnetzagentur / Bezirksregierung Münster (2012)
- [25] Eigene Berechnung 2012 nach Anlagendaten Kreis Borken 2012, Frau Agatz
- [26] Eigene Berechnung (2012) nach Energieagentur.NRW (2012): Installierte solarthermische Fläche nach Kommunen im Münsterland 2010
- [27] erdwärmeLiga Deutschland (2012): Erdwärme in Nordrhein-Westfalen; online unter: <http://www.erdwaermeliga.de/>

Impressum**Fachhochschule Münster**

Prof. Dr.-Ing. Christof Wetter	Adresse: Stegerwaldstr. 39, 48565 Steinfurt Telefon: 02551 / 9-62725 Fax: 02551 / 9-62717 E-Mail: wetter@fh-muenster.de
Prof. Dr.-Ing. Bernhard Mundus	Adresse: Stegerwaldstr. 39, 48565 Steinfurt Telefon: 02551 / 9-62258 Fax: 02551 / 9-62140 E-Mail: mundus@fh-muenster.de
Dipl.-Ing. Elmar Brüggling M.Sc.	Adresse: Stegerwaldstr. 39, 48565 Steinfurt Telefon: 02551 / 9-62420 Fax: 02551 / 9-62717 E-Mail: bruegging@fh-muenster.de
Dipl.-Ing. Nicole Aben M.Eng.	Adresse: Stegerwaldstr. 39, 48565 Steinfurt Telefon: 02551 / 9-62443 Fax: 02551 / 9-62140 E-Mail: aben@fh-muenster.de
Dipl. Geogr. Hinnerk Willenbrink	Adresse: Stegerwaldstr. 39, 48565 Steinfurt Telefon: 2551 / 9-62548 Fax: 2551 / 9-62717 E-Mail: willenbrink@fh-muenster.de

LOTSE GmbH

Dr. Josef Gochermann	Adresse: Bahnhofstraße 5 Telefon: 0251 / 490999-11 Fax: 0251 / 490999-29 E-Mail: gochermann@lotse-gmbh.de
B.Eng. Torsten Heywinkel	Adresse: Bahnhofstraße 5 Telefon: 0251 / 490999-14 Fax: 0251 / 490999-29 E-Mail: heywinkel@lotse-gmbh.de

Auftraggeber im Rahmen der Handlungsleitlinie zur CO₂-Reduzierung im Münsterland**Bezirksregierung Münster**

Dorothee Feller Regierungsvizepräsidentin	Adresse: Domplatz 1-3, 48143 Münster
Gregor Lange Regionalplaner	Adresse: Domplatz 1-3, 48143 Münster Telefon: 0251 / 411-1730 Fax: 0251 / 411-2622 E-Mail: gregor.lange@brms.nrw.de
Dr. Michael Wolf Regionalplanung	Adresse: Domplatz 1-3, 48143 Münster Telefon: 0251 / 411-1795 Fax: 0251 / 411-817 95 E-Mail: michael.wolf@brms.nrw.de
Hermann Henke Regionalplanung	Adresse: Domplatz 1-3, 48143 Münster Telefon: 0251 / 411-1794 Fax: 0251 / 411-817 94 E-Mail: hermann.henke@brms.nrw.de
Klaus Lauer Regionalplanung	Adresse: Domplatz 1-3, 48143 Münster Telefon: 0251 / 411-1800 Fax: 0251 / 411-818 00 E-Mail: klaus.lauer@brms.nrw.de