

Technologie Campus
Freyung

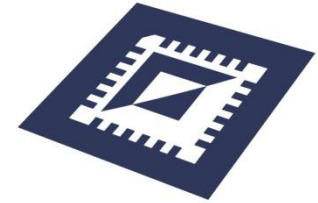
- **CO₂-Bilanzen**

Wie wird eine CO₂-Bilanz erstellt?

Bei welcher Energieform wird wie viel CO₂ frei?

In welchen Bereichen – wie Wärme, Strom, Verkehr, Ernährung, Konsum, usw. wird wieviel CO₂ frei?

Wie erstelle ich meine eigene CO₂-Bilanz?



Technologie Campus
Freyung

- **Treibhausgase**

1. Kohlendioxid (CO_2);

2. Methan (CH_4); 21 mal so schädlich!

1kg Methan entspricht deshalb 21 kg CO_2 -Äquivalent

3. Lachgas (N_2O) (Distickstoffmonoxid); 300 mal so schädlich!

1kg Lachgas entspricht deshalb 300 kg CO_2 -Äquivalent

4. teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (H-FKW/HFC);

5. perfluorierte Kohlenwasserstoffe (FKW/PFC);

6. Schwefelhexafluorid (SF_6);

7. Seit 2012 Stickstofftrifluorid (NF_3);

Ablauf zur Erstellung der CO₂ Bilanz

Endenergie
witterungsbereinigt
(kWh/a)



Primärenergiefaktoren



Primärenergie
(kWh/a)



Primärenergie
(kWh/a)



CO₂-Äquivalent direkt
(g/kWh)



CO₂-Emmision direkt
(to/a)



CO₂-Äquivalent indirekt
(g/kWh)



CO₂-Emmision indirekt
(to/a)

GEMIS - Globales Emissions-Modell integrierter Systeme

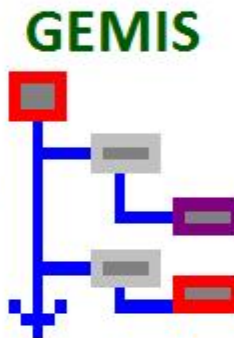
IINAS ist die Heimat von GEMIS (**G**lobales **E**missions-**M**odell **i**ntegrierter **S**ysteme), einem frei verfügbaren Lebensweg- und Stoffstromanalyse-Modell mit integrierter Datenbank für Energie-, Stoff- und Verkehrssysteme. IINAS bietet GEMIS **kostenlos zum download an**.

GEMIS entstand in der ersten Version in 1989 und wird seit dem kontinuierlich aktualisiert und erweitert. Es wird in über 30 Ländern zur Umwelt- und Kostenanalyse von Energie-, Stoff- und Verkehrssystemen verwendet.

Mehr Informationen zu GEMIS finden sich **hier**. Zu GEMIS gibt es **Berichte und Datendokumentationen** sowie **Hilfe**.

IINAS führt die internationale Vernetzung mit GEMIS-AnwenderInnen ebenso fort wie die Erweiterung und Verbesserung des Modells und seiner **Datenbasis**. Nach Möglichkeit werden auch GEMIS-Schulungen angeboten.

IINAS kooperiert zudem mit dem Umweltbundesamt im Vorhaben **ProBas**, das umfangreiche **Lebenswegdaten** u.a. aus GEMIS in einem *web-basierten Werkzeug* anbietet, ohne weitere Software zu erfordern.



Anhang: Tabellen

Tabelle 1 GEMIS-Prozesse für die LHM aus dem Szenario „Energie: Strom in DE - 2005 - mit RE und KWK“

Ergebnisse für gesamten Lebenszyklus, Angaben in g/kWh _{el}		THG-Emissionen (inkl. Vorketten)		Luftschadstoff-Emissionen (inkl. Vorketten)		nichterneuerbarer Energieverbrauch
Stromsystem	GEMIS-Prozessname	CO ₂ -Äquiv.	CO ₂	SO ₂ -Äquiv.	Staub (PM ₁₀)	kWh _{primär} /kWh _{el}
Referenzwert (Stromnetz lokal)	Netz-el-DE-lokal-HH/KV-2005	664	638	0,92	0,04	2,64
Referenzwert (Stromerzeugungsmix)	EI-KW-Park-DE-2005	644	618	0,89	0,04	2,57
Importsteinkohle-Kraftwerk 800 MWel	Kohle-KW-DT-DE-Import-2005	1086	1018	1,82	0,12	2,98
Gas-GuD-Kraftwerk 450 MWel	Gas-KW-GuD-DE-2005	427	400	0,48	0,01	2,02
Gas-BHKW 50 kWel mit Wärmenutzung	Gas-BHKW-Kat-050-DE-2005/en	404	395	0,33	0,01	1,95
Gas-BHKW 500 kWel mit Wärmenutzung	Gas-BHKW-Kat-500-DE-2005/en	377	368	0,31	0,01	1,82
Gas-GuD-HKW 100 MWel mit Wärmenutzung	Gas-HKW-GuD-gross-DE-2005/en	340	331	0,36	0,00	1,64
Atomkraftwerk	U-KW-DWR-DE-2005	33	31	0,19	0,02	3,15
Wasserkraft > 10 MW	Wasser-KW-gross-DE-2000	40	38	0,07	0,02	0,06
Windkraft onshore	Wind-KW-Park-gross-DE-2010	23	22	0,05	0,01	0,04
Windkraft offshore (2020)	Wind-KW-Park-offshore-DE-2020	22	21	0,04	0,01	0,03
Photovoltaik (monokristallin)	Solar-PV-mono-Rahmen-mit-Rack-DE-2005	134	122	0,28	0,07	0,50
Photovoltaik (multikristallin)	Solar-PV-multi-Rahmen-mit-Rack-DE-2005	126	114	0,27	0,07	0,47
Geothermie - ORC	Geothermie-KW-ORC-DE-2005	104	100	0,15	0,01	0,40
Deponiegas – Gasmotor ohne Wärmenutzung	Deponiegas-BHKW-GM 1 MW-2005/brutto	3	0	0,67	0,00	0,00
Klärgas BHKW mit Wärmenutzung	Klärgas-BHKW-GM 200-OxKat-2005/en	4	0	0,33	0,01	0,00
Biogas aus Gülle – BHKW mit Wärmenutzung	Biogas-Gülle-BHKW-GM 500-DE-2005/en	154	127	1,24	0,05	0,48
Biogas aus Mais – BHKW mit Wärmenutzung	Biogas-Mais-0LUC-BHKW-GM-05/en	188	81	3,74	0,07	0,33
Rapsöl*-BHKW – mit Wärmenutzung	Rapsöl-BHKW-gross-ATC-2010/en	317	140	2,56	0,15	0,60
(Alt-)Holzkraftwerk – ohne Wärmenutzung	Holz-Altholz-A1-4-KW-DT-2005	15	10	0,46	0,02	0,03

Quelle: GEMIS 4.6, die Daten beziehen sich auf den bereitgestellten Strom frei Netzeinspeisung bzw. frei Haushalte (für Stromnetz-lokal) , KWK-Strom mit energetischer Allokation



direkter + indirekter Anteil

Tabelle 2 GEMIS-Prozesse für die LHM aus dem Szenario „Energie: Heizen 2005, KWK energiealloziert [kWh]“

Ergebnisse für gesamten Lebenszyklus, Angaben in g/kWh _{th}		THG-Emissionen (inkl. Vorketten)		Luftschadstoff-Emissionen (inkl. Vorketten)		nichter erneuerbarer Energieverbrauch
Heizsystem	GEMIS-Prozessname	CO ₂ -Äquiv.	CO ₂	SO ₂ -Äquiv.	Staub (PM ₁₀)	kWh _{primär} /kWh _{th}
Heizöl	Öl-Heizung-DE-2005	376	372	0,61	0,03	1,38
Heizöl Brennwert	Öl-Heizung-DE-Brennwert-2005	327	324	0,53	0,02	1,20
Erdgas	Gas-Heizung-DE-2005	296	266	0,16	0,01	1,35
Gas Brennwert	Gas-Heizung-Brennwert-DE-2005	253	227	0,14	0,01	1,15
Elektro-Speicher-mix	EI-Heizung-DE-2005-mix	682	655	0,95	0,04	2,71
Elektro-WP-Luft (mix)	EI-Wärmepumpe-mono-Luft-DE-2005-mix	221	212	0,31	0,02	0,88
Elektro-WP-Boden (mix)	EI-Wärmepumpe-mono-Erdreich-DE-2005-mix	192	185	0,28	0,02	0,76
Elektro-WP-Wasser (mix)	EI-Wärmepumpe-mono-Wasser-DE-2005-mix	182	175	0,27	0,02	0,71
Fernwärme-mix	Netz\Fernwärme-DE-2005/en	276	256	0,43	0,02	0,95
Holz-Scheit	Holz-Stücke-Heizung-DE-2005	22	8	0,41	0,28	0,03
Holz-Pellets	Holz-Pellet-Holz-wirtsch.-Heizung-10 kW-2005	27	24	0,40	0,07	0,10
Holz-Hackschnitzel (Wald)	Holz-HS-Waldholz-Heizung-10 kW-2005	24	19	0,44	0,17	0,07
Solar-Warmwasser-flach	SolarKollektor-flach-DE-2005	45	40	0,19	0,04	0,15
Solar-Warmwasser-Vakuum	SolarKollektor-Vakuum-Röhre-DE-2005	25	24	0,08	0,01	0,09
Nahwärme-Biogas (Mais/Gülle)	Netz\Nahwärme-Mix-Biogas-mix-BHKW-DE-2005/en	116	86	0,69	0,03	0,39
Fernwärme Holz-Hackschnitzel (Wald)-HKW	Netz\Fernwärme-DE-2005-Holz-HKW-mix/en	70	57	0,61	0,04	0,27

Quelle: GEMIS 4.6, die Daten beziehen sich auf die bereitstellte Wärme (inkl. Umwandlungsverlusten in den Heizungen)

direkter + indirekter Anteil

Tabelle 3 GEMIS-Prozesse für die LHM aus dem Szenario „Energie: Heizen fossil - endenergiebezogen 2005 [kWh]“

Ergebnisse für gesamten Lebenszyklus, Angaben in g/kWh _{Endenergie}		THG-Emissionen (inkl. Vorketten)		Luftschadstoff-Emissionen (inkl. Vorketten)		nichternewerbarer Energieverbrauch
Heizsystem	GEMIS-Prozessname	CO ₂ -Äquiv.	CO ₂	SO ₂ -Äquiv.	Staub (PM ₁₀)	kWh _{primär} /kWh _{Endenergie}
Heizöl	Öl-Heizung-DE-2005 (Endenergie)	321	317	0,52	0,02	1,18
Erdgas	Gas-Heizung-DE-2005 (Endenergie)	253	227	0,14	0,01	1,15
Flüssiggas	Flüssiggas-Heizung-DE-2005 (Endenergie)	278	273	0,29	0,02	1,16
Erdgas-Kochen	Gas-Kochen-DE-HH/KV-2005 (Endenergie)	280	247	0,32	0,04	1,21
Braunkohle (Lausitz)	Braunkohle-Brikett-Heizung-DE-Lausitz-2005 (Endenergie)	409	386	1,30	0,32	1,10
Braunkohle (rheinisch)	Braunkohle-Brikett-Heizung-DE-rheinisch-2005 (Endenergie)	459	440	0,67	0,41	1,24
Steinkohle-Brikett	Kohle-Brikett-Heizung-DE-2005 (Endenergie)	428	358	2,20	0,81	1,09
Steinkohle-Koks	Koks-Heizung-DE-2005 (Endenergie)	428	380	2,50	0,06	1,41
Holz-Pellet-Heizung	Holz-Pellet-Holzwirtsch.-Heizung-10 kW-2005 (Endenergie)	25	22	0,35	0,06	0,09
Gas-Heizwerk 1 MW	Gas-HW-klein-DE-2005 (Endenergie)	259	232	0,23	0,01	1,17
Gas-Heizwerk 10 MW	Gas-HW-mittel-DE-2005 (Endenergie)	259	232	0,23	0,01	1,17
Gas-Heizwerk 100 MW	Gas-HW-gross-DE-2005 (Endenergie)	259	232	0,23	0,01	1,17
Öl-leicht-Heizwerk 1 MW	Öl-leicht-HW-klein-DE-2005 (Endenergie)	330	325	0,55	0,02	1,21
Öl-leicht-Heizwerk 10 MW	Öl-leicht-HW-mittel-DE-2005 (Endenergie)	329	325	0,55	0,02	1,21
Öl-leicht-Heizwerk 100 MW	Öl-leicht-HW-gross-DE-2005 (Endenergie)	329	325	0,54	0,02	1,21
Braunkohle-Kessel-WSF-Industrie	Braunkohle-WSK-Kessel-DE-rheinisch-2005 (Endenergie)	494	444	0,41	0,171	1,25
Steinkohle-Kessel-WSF-Industrie	Kohle-Kessel-WSF-DE-2005 (Endenergie)	438	359	1,20	0,086	1,09
Erdgas-Kessel Industrie	Gas-Kessel-DE-2005 (Endenergie)	234	219	0,21	0,00	1,11
Öl-leicht-Kessel Industrie	Öl-leicht-Kessel-DE-2005 (Endenergie)	313	309	0,59	0,02	1,15
Öl-schwer-Kessel Industrie	Öl-schwer-Kessel-DE-2005 (Endenergie)	326	322	2,36	0,10	1,13

Quelle: GEMIS 4.6 Die Daten beziehen sich auf die eingesetzte Endenergie, also den Bedarf an Endenergieträgern (Erdgas, Heizöl usw.). Damit können die Emissionsfaktoren direkt mit statistischen Informationen zum Endenergiebedarf der Verbraucher verknüpft werden.



direkter + indirekter Anteil

Tabelle 4 Ergänzende GEMIS-Prozesse für die LHM aus dem Szenario „Energie: Strom LHM [kWh]“

Ergebnisse für gesamten Lebenszyklus, Angaben in g/kWh _{el}		THG-Emissionen (inkl. Vorketten)		Luftschadstoff-Emissionen (inkl. Vorketten)		nichterneuerbarer Energieverbrauch
Stromsystem	GEMIS-Prozessname	CO ₂ -Äquiv.	CO ₂	SO ₂ -Äquiv.	Staub (PM ₁₀)	kWh _{primär} /kWh _{el}
Windkraftwerk LHM (1,5 MW)	Wind-KW-Park-gross-DE-2010	23	22	0,05	0,01	0,04
Müll-Mitverbrennung Nord2, nur Strom	Müll-Mitverbr-Kohle-HKW-EK-LHM-2005/brutto	46	31	1,10	0,04	0,01
Müll-Mitverbrennung Nord2, KWK-Strom	Müll-Mitverbr-Kohle-HKW-EK-LHM-2005/en	26	18	0,60	0,02	0,00
Steinkohle-HKW Nord2, nur Strom	Kohle-HKW-EK-DE-LHM-2005/brutto	933	859	1,33	0,07	2,60
Steinkohle-HKW Nord2, KWK-Strom	Kohle-HKW-EK-DE-LHM-2005/en	565	520	0,80	0,04	1,57
Braunkohle-Kraftwerk (rheinisch)	Braunkohle-KW-DT-DE-2005-rheinisch	1248	1236	1,08	0,03	3,01
Braunkohle-HKW (rheinisch)	Braunkohle-HKW-EK-DE-rheinisch-2005/en	789	771	0,67	0,04	2,17
Gas-GuD-KW 450 MW	Gas-KW-GuD-DE-2005	427	400	0,48	0,01	2,02
Gas-GuD-HKW 100 MW KWK-Strom	Gas-HKW-GuD-gross-DE-2005/en	340	331	0,36	0,00	1,64

Quelle: GEMIS 4.6, ergänzt um Daten für LHM; Daten beziehen sich auf den bereitgestellten Strom frei Netzeinspeisung, KWK-Strom mit energetischer Allokation

direkter + indirekter Anteil

Vergleich g/kWh CO2 Emissionen je Energieträger

	kWh	Primärenergiefaktor	CO2 g/kWh	CO2 g/kWh
Heizöl	1	1,18	317	374,1
Flüssiggas	1	1,16	273	316,7
Erdgas	1	1,15	227	261,1
Braunkohle (rheinisch)	1	1,24	440	545,6
Steinkohle Brikett	1	1,09	358	390,2
WP Luft	1	0,88	212	186,6
WPBoden	1	0,76	185	140,6
Fernwärme mix	1	0,95	256	243,2
Fernwärme Hackschnitzel	1	0,27	57	15,4
Fernwärme Biogas(Mai)	1	0,39	86	33,5
Scheidholz	1	0,03	8	0,2
Pellets	1	0,1	24	2,4
Hackschnitzel	1	0,07	19	1,3
Solarwärme flach	1	0,15	40	6,0
Solarwärme Vakuum	1	0,09	24	2,2
Geothermie ORC	1	0,4	100	40,0
Diesel	1	1,091	330	360

Vergleich g/kWh CO2 Emissionen je Energieträger

	kWh	Primärenergiefaktor	CO2 g/kWh	CO2 g/kWh
Wasserkraft	1	0,06	38	2,3
Windkraft onshore	1	0,04	22	0,9
Windkraft offshore	1	0,03	21	0,6
PV monokristallin	1	0,5	122	61,0
PV polykristalin	1	0,47	114	53,6
Atomkraft	1	3,15	31	97,7
Klärgas BHKW	1	0	0	0,0
Rapsöl BHKW	1	0,6	140	84,0
Braunkohle-Kraftwerk	1	3,01	1236	3720,4
Steinkohle-Kraftwerk	1	2,6	859	2233,4
Erdgas BHKW	1	1,95	395	770,3
Strommix BRD	1	2,4	511	1226,4

Durchschnittlicher Jahres-Stromverbrauch eines Ein-Personen-Haushalts (2.050 kWh/a)	ca. 1.320 kg CO₂
Durchschnittlicher Jahres-Stromverbrauch eines Zwei-Personen-Haushalts (3.440 kWh/a)	ca. 2.215 kg CO₂
Durchschnittlicher Jahres-Stromverbrauch eines Drei-Personen-Haushalts (4.050 kWh/a)	ca. 2.608 kg CO₂
Durchschnittlicher Jahres-Stromverbrauch eines Vier-Personen-Haushalts (4.940 kWh/a)	ca. 3.181 kg CO₂
Flug einer Person von München nach Berlin (einfacher Flug)	ca. 130 kg CO₂
Flug einer Person von München nach New York (einfacher Flug)	ca. 1.500 kg CO₂
Betrieb eines Kühlschranks für ein Jahr (ca. 200 kWh/a)	ca. 129 kg CO₂
Ein Jahr Auto fahren (angenommen: Laufleistung: 12.000 km/a, Verbrauch: ca. 7l/100km)	ca. 2.450 kg CO₂
Einsparungen einer LED als Ersatz einer 100 W-Glühlampe (1600 kWh über Lebensdauer)	ca. 920 kg CO₂
Gesamt-CO ₂ -Emissionen PKW in Deutschland (Stand 2010)	ca. 109 Mio t CO₂
CO ₂ -Emissionen aus dem Emissionshandel 2012	ca. 450 Mio t CO₂

**Wieviel Co2 wird pro Woche emittiert durch
Eltern-Kind-Schul-Bring-Service von 1,5km Entfernung**

A

0,166kG

B

16,6kg

C

166kg

Wieviel Co2 wird emittiert durch Eltern-Schul-Bring-Service von 1,5km Entfernung?

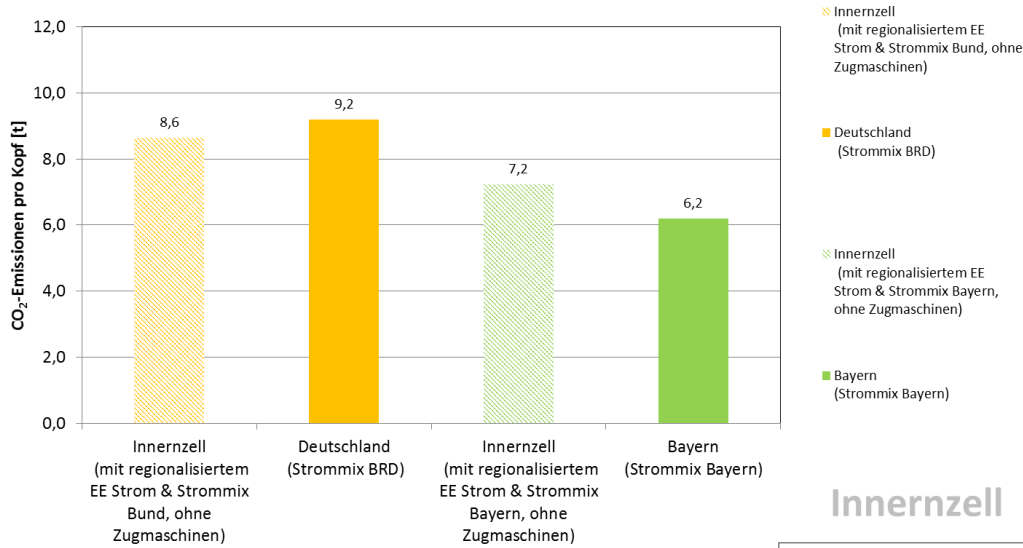
15l/100km,
Diesel,
3km Gesamtstrecke,
9,98kWh/l,
Primärenergiefaktor 1,091
Emissionsfaktor CO2 3,38kg/l

=1,66kg CO2 pro Fahrt

10 Fahrten je Woche
(bringen und holen)

= 16,6kg CO2 pro Woche
= 5l Diesel pro Woche
= 5,75€ pro Woche

**CO₂-Emissionen Tonnen pro Kopf (Strom, Wärme und Verkehr)
Vergleiche berechnet mit Strommix BRD und Bayern (2013/2014)**

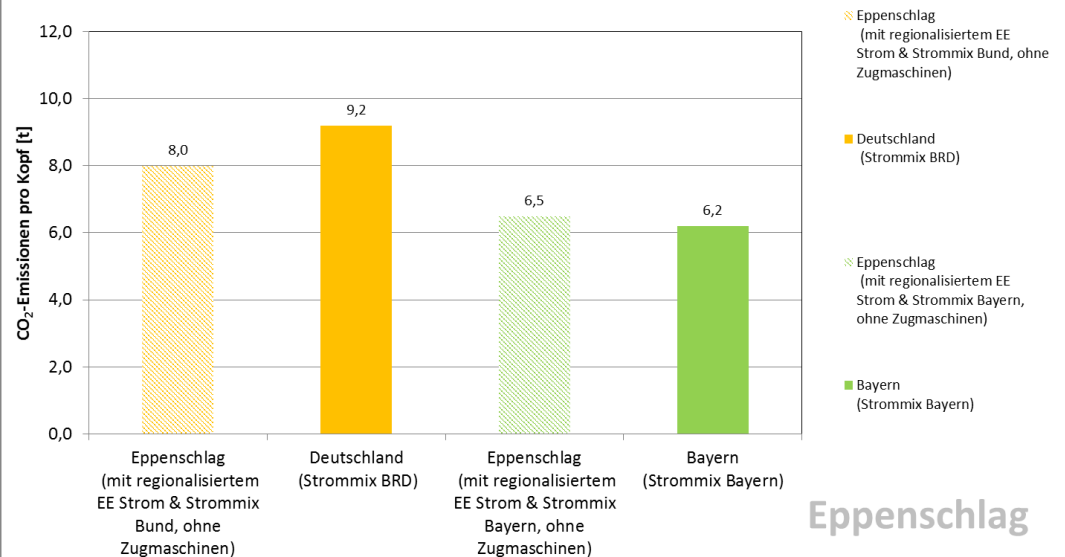


Energieform	CO ₂ -Emissionen Innernzell 2013/2014 [t]	CO ₂ -Emissionen pro Kopf Innernzell 2013/2014 [t]	CO ₂ -Emissionen pro Kopf (Bundesdurchschnitt) 2011 [t]
Wärme	5.997	3,5	3,3
Strom BRD	3.900	2,3	3,4
Verkehr	4.834	2,8	2,5
	14.730	8,6	9,2

Innernzell

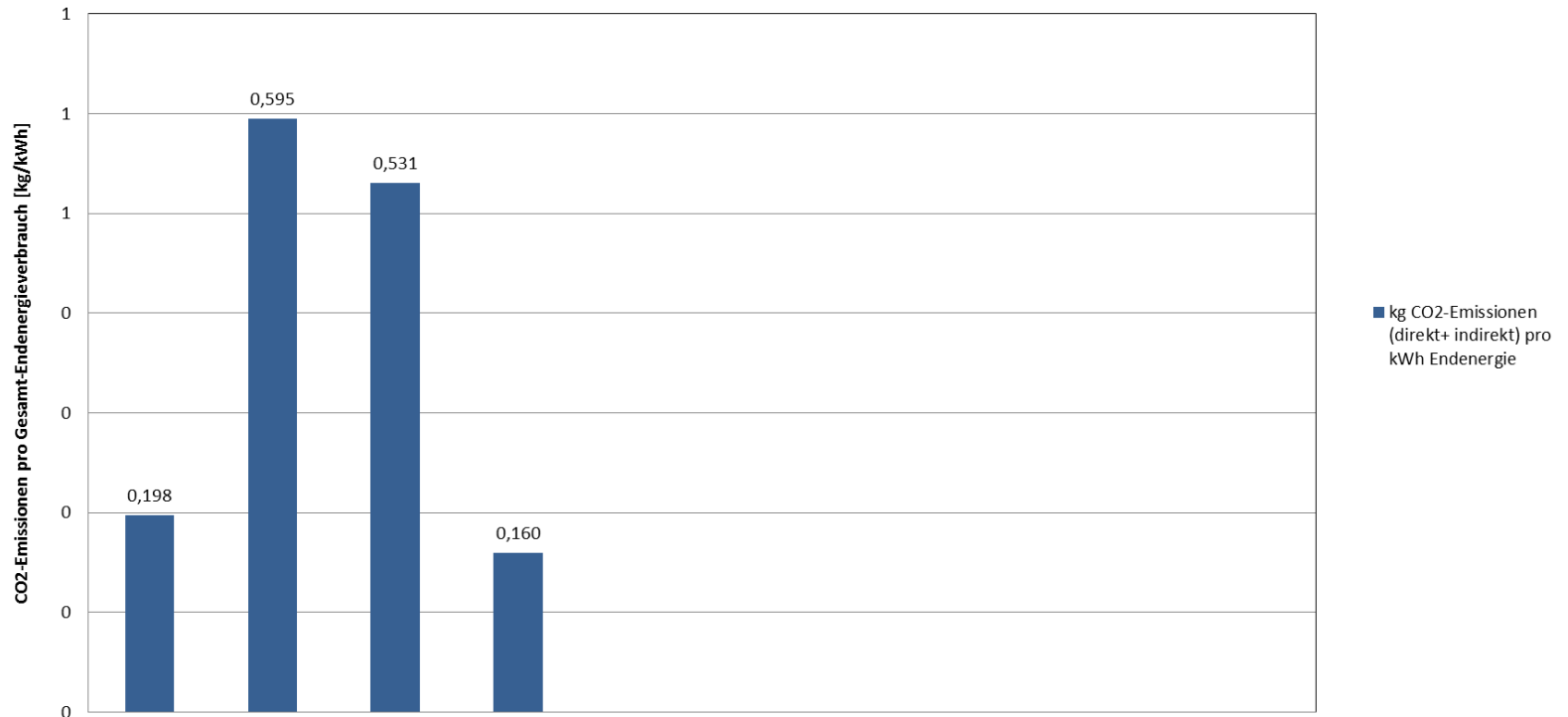
Energieform	CO ₂ -Emissionen Eppenschlag 2013/2014 [t]	CO ₂ -Emissionen pro Kopf Eppenschlag 2013/2014 [t]	CO ₂ -Emissionen pro Kopf (Bundesdurchschnitt) 2011 [t]
Wärme	3.183,71	3,2	3,3
Strom BRD	2.387,71	2,4	3,4
Verkehr	2.293,68	2,3	2,5
	7.865	8,0	9,2

**CO₂-Emissionen Tonnen pro Kopf (Strom, Wärme und Verkehr)
Vergleiche berechnet mit Strommix BRD und Bayern (2013/2014)**

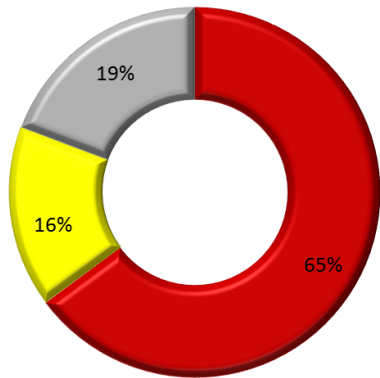


Eppenschlag

Vergleich der Gemeinden "PA OL", kommunale Liegenschaften CO₂-Emissionen / Endenergieverbrauch - Wärme, Strom, Verkehr(2014)

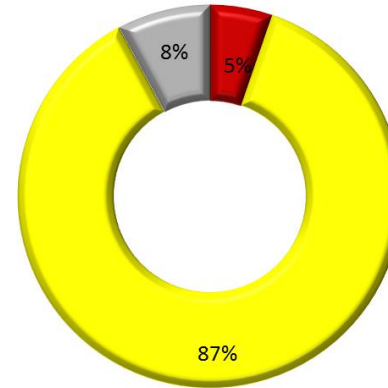


vv.



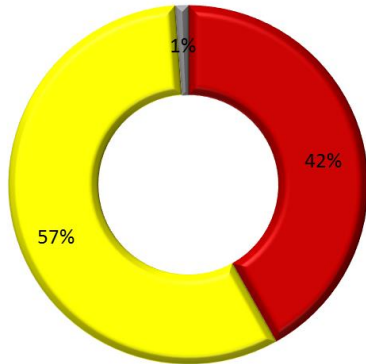
**CO₂-Emissionen
Strom, Wärme, Verkehr
159 t/a (2014)**

- Wärme
- Strom
- Verkehr



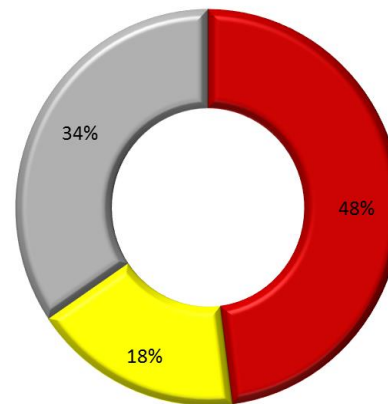
**CO₂-Emissionen
Strom, Wärme, Verkehr
708 t/a (2014)**

- Wärme
- Strom
- Verkehr



**CO₂-Emissionen
Strom, Wärme, Verkehr
2.075 t/a (2014)**

- Wärme
- Strom
- Verkehr



**CO₂-Emissionen
Strom, Wärme, Verkehr
142 t/a (2014)**

- Wärme
- Strom
- Verkehr

Mein CO2-Spiegel



8. BürgerEnergieStammtisch Sittenberg

14.10.2015

CO₂-Ausstoß durch Atemluft

- Der Mensch benötigt 12 bis 20 Atemzüge pro Minute mit einem Volumen von ca. 0,5 Liter
- Dies sind 10 l Luft pro Minute → 600 l/h
→ 24 l CO₂ pro Stunde
- Jahresverbrauch CO₂: $24 \text{ l} \times 8760 \text{ h} = 175.200 \text{ l}$
- CO₂-Ausstoß: $175.200 \text{ l} \times 1,96 \text{ g/l} = 350 \text{ kg/anno}$
- jährlicher CO₂-Ausstoß pro Bürger : 11.000 kg

CO₂-Ausstoß beim Kraftfahrzeug

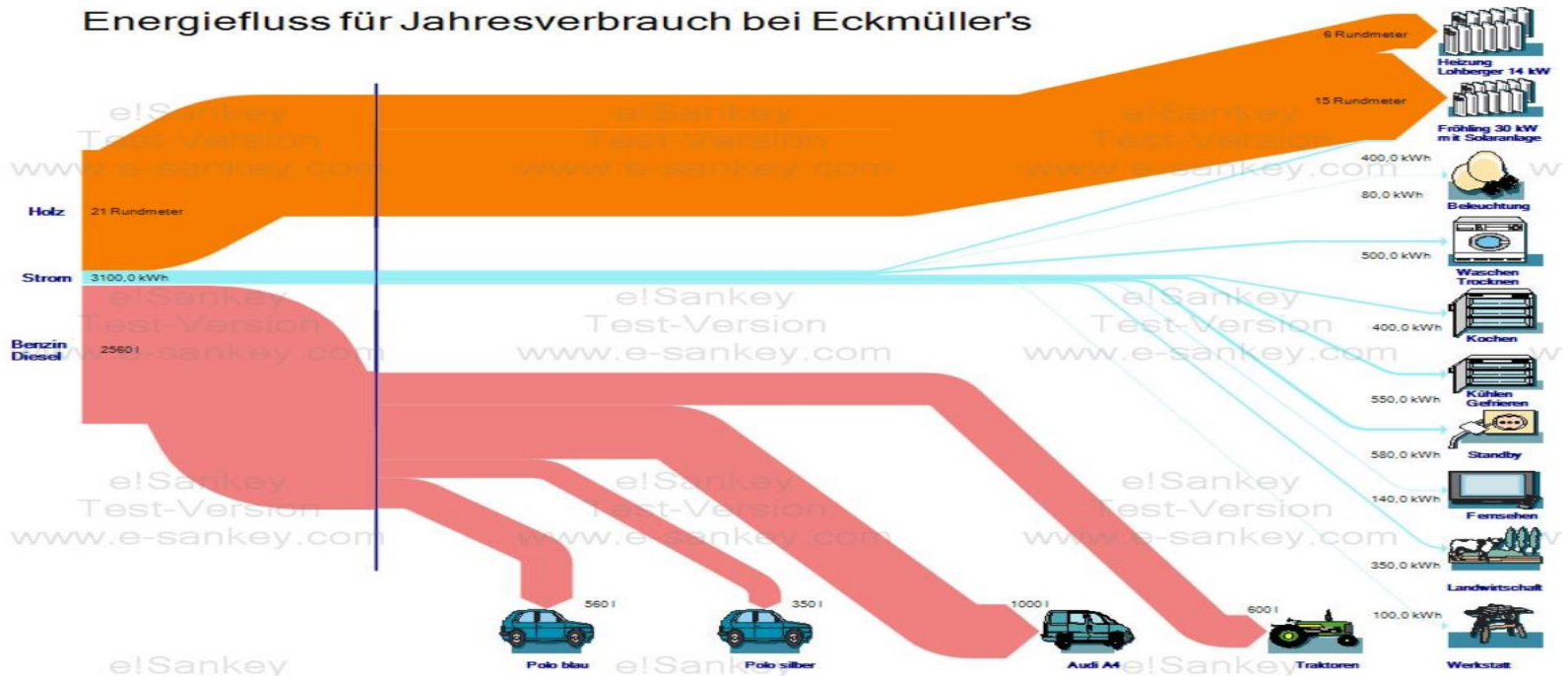


Mein Audi A4 Avant
TDI quattro 103 kW

- laut Herstellerangaben: 140 g CO₂ pro km
- nach Istverbrauch: 223 g CO₂ pro km
(7,5 l Diesel x 10 kWh/l x 297 g/kWh x 0,01)

CO2-Anteil für Wohnen und Mobilität

Energiefluss für Jahresverbrauch bei Eckmüller's



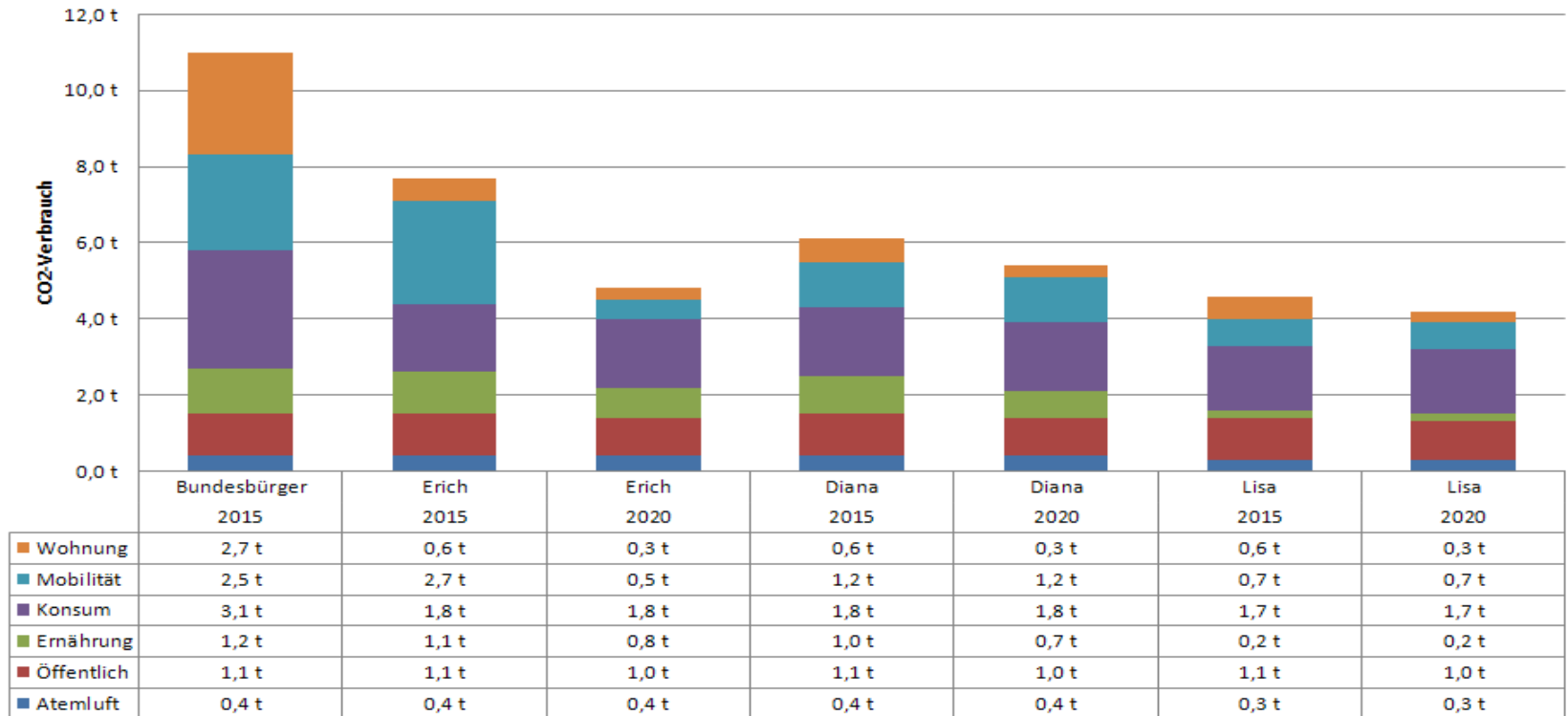
Holzheizung mit 21 Ster Stückgut: 31500 kWh → 189kg CO2

Stromverbrauch (3 Personen): 3100 kWh → 1559 kg CO2

Fuhrpark im Haushalt: 25600 kWh → 7603 kg CO2

Wohnen und Mobilität: jährlich 3 Tonnen CO2 pro Person

CO2-Fußabdruck



Bundesdurchschnitt : 11 t CO2 pro Jahr

mein Iststand: 7,7 t CO2 pro Jahr

mein Ziel für 2020: 4,8 t CO2 pro Jahr



[Neu Anmelden](#) | [Login](#)

Neu Anmelden

Sie haben verschiedene Möglichkeiten ihren CO₂-Spiegel zu starten.

Je nach Interesse können Sie ihren **CO₂-Spiegel einfach nur ausprobieren** oder die **eingetragenen Werte** passwortgeschützt abspeichern und zu einem späteren Zeitraum weiterbearbeiten. Wählen Sie das Gewünschte aus:

CO₂-Spiegel für eine Person anlegen > > >

Familien-CO₂-Spiegel anlegen > > >

CO₂-Spiegel als Gast ausprobieren > > >



Login zu Ihrem CO₂-Spiegel

E-Mail:

Passwort:

<http://www.heidelberg.co2spiegel.de>

[Startseite](#)

[Broschüre](#)

[Ihr CO₂-Spiegel](#)

[Datenschutz](#)

[Impressum](#)



Mein CO₂-Spiegel

[Startseite](#)

[Broschüre](#)

Mein CO₂-Spiegel

[Zeitraum](#)

[Datenschutz](#)

[Impressum](#)

Bitte starten Sie mit Klick auf das Jahrespaar am Ende des Textes die Eingabeseite ihres CO₂-Spiegels.

Im Anschluss können sie über die Bereiche Ernährung, Konsum, Mobilität und Wohnen ihre IST-Bilanz des letzten Jahres und parallel ihre Zielsetzung für das aktuelle Jahr erstellen.

Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit die Reduzierung Ihres CO₂-Fußabdrucks für weitere Jahre vor auszuplanen.

Setzen Sie sich ein Ziel, z.B. 15% CO₂-Reduzierung bis zum Jahr 2017, und nutzen Sie ihren CO₂-Spiegel um festzustellen wie Sie dieses Ziel Schritt für Schritt erreichen können.

Ist 2015 - Plan 2016

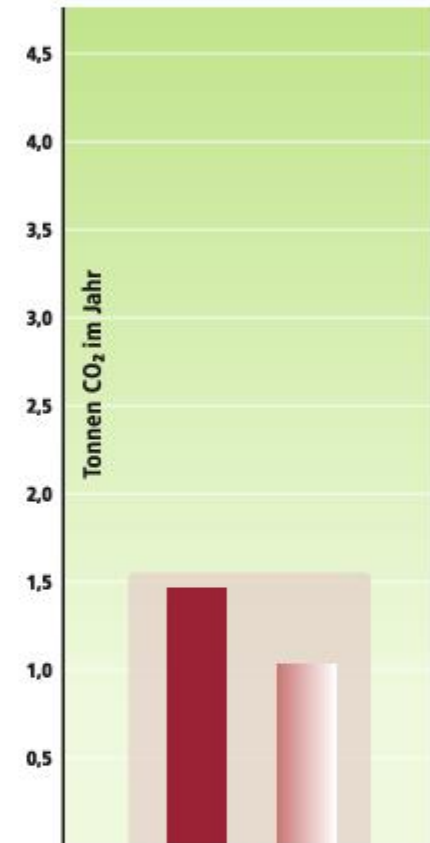




Meine CO₂-Daten: Ist 2015 - Ziel 2016

- Startseite
- Broschüre
- Mein CO₂-Spiegel**
- Zeitraum
- Ernährung**
- Konsum
- Mobilität
- Wohnung
- Ergebnis 15/16
- Meine Planung
- Datenschutz
- Impressum

			Ist 2015	Ziel 2016
i Ernährungswiese:	vegetarisch		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	vegan		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	wenig Fleisch		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	normal		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	viel Fleisch		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i Lebensmittelherkunft:	regional		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	gemischt		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Supermarkt		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i Saisonale Lebensmittel:	vorwiegend		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	gemischt		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ab und zu		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i Tiefkühlkost:	nie		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	gelegentlich		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	täglich		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i Öko-lebensmittel:	vorwiegend		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	gelegentlich		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	nie		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Grafik neu berechnen

Weiter

Ernährung

- 1,46 t Ist 2015
- 1,02 t Ziel 2016
- 1,55 t Bundesdurchschnitt

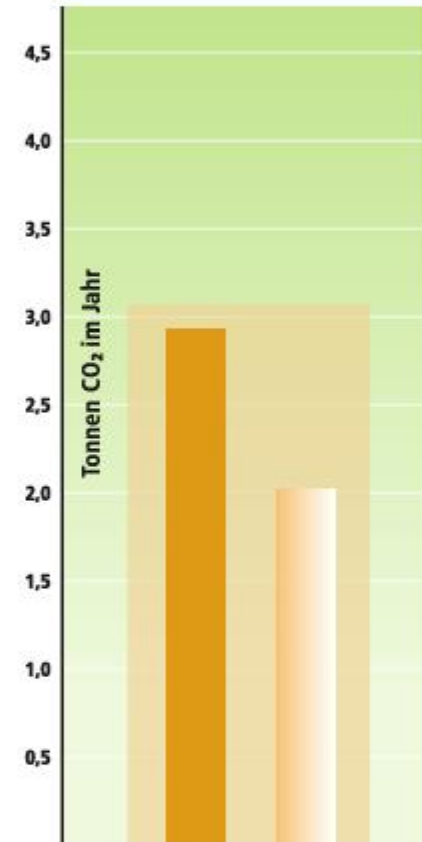


Meine CO₂-Daten: Ist 2015 - Ziel 2016

- Startseite
- Broschüre
- Mein CO₂-Spiegel**
- Zeitraum
- Ernährung
- Konsum**
- Mobilität
- Wohnung
- Ergebnis 15/16
- Meine Planung
- Datenschutz
- Impressum

			Ist 2015	Ziel 2016
i	Konsumverhalten:	sehr sparsam	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		sparsam	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		durchschnittlich	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		verschwenderisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i	Kaufentscheidung:	Langlebigkeit	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		Funktionalität	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Preis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i	Übernachtung im Hotel:	keine	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		1 bis 14 Tage	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		15 bis 28 Tage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		mehr als 29 Tage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i	Auswärts Essen gehen:	selten	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
		manchmal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		häufig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Grafik neu berechnen
Weiter



Konsum

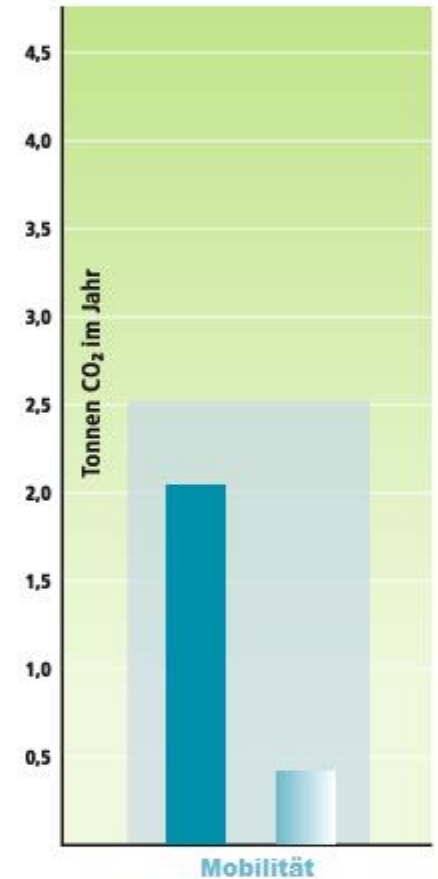
- 2,92 t Ist 2015
- 2,01 t Ziel 2016
- 3,07 t Bundesdurchschnitt



Meine CO₂-Daten: Ist 2015 - Ziel 2016

- Startseite
- Broschüre
- Mein CO₂-Spiegel**
- Zeitraum
- Ernährung
- Konsum
- Mobilität**
- Wohnung
- Ergebnis 15/16
- Meine Planung
- Datenschutz
- Impressum

		Ist 2015		Ziel 2016	
		1.	2.	1.	2.
i Art des Fahrzeugs:	kein Fahrzeug	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	CarSharing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Kleinwagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mittelklasse	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Oberklasse	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sportwagen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Motorrad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Motorroller	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Mofa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i Fahrleistung in km:	Fahrzeug 1	10000		10000	
	Fahrzeug 2	15000		15000	
i Art des Kraftstoffs:	Benzin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Diesel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Bio-Diesel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Erdgas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Autogas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Bio-Ethanol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Strom (Mix BRD)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EE-Strom	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
i Durchschnittsverbrauch:	Fahrzeug 1	6.0		6.0	
	Fahrzeug 2	1.5		1.5	
i Gefahrene km mit öffentlichen Verkehrsmitteln (Zug, Bus):		600		1200	



■ 2,04 t Ist 2015
■ 0,41 t Ziel 2016
■ 2,52 t Bundesdurchschnitt



Meine CO₂-Daten: Ist 2015 - Ziel 2016

Startseite

Broschüre

Mein CO₂-Spiegel

Zeitraum

Ernährung

Konsum

Mobilität

Wohnung

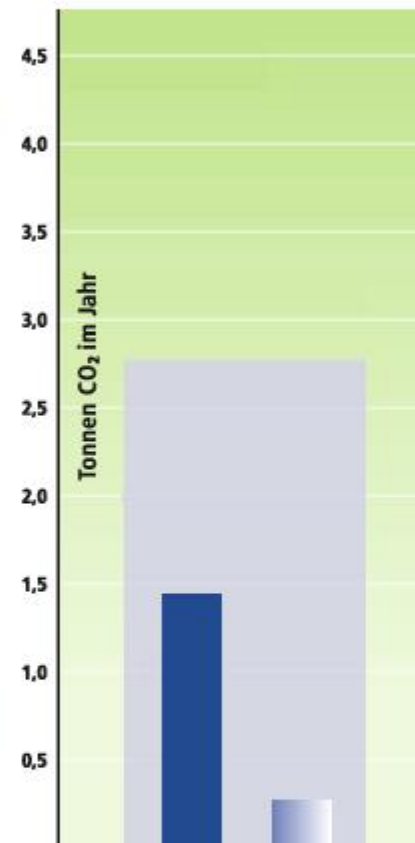
Ergebnis 15/16

Meine Planung

Datenschutz

Impressum

		Ist 2015		Ziel 2016		
i	Personen im Haushalt:	Anzahl		4	4	
	i	Heizung Energieträger:	Erdgas (kWh)	1.	2.	1.
Heizöl (Liter)			■	■	■	■
Flüssiggas (Liter)			■	■	■	■
Fernwärme (kWh)			■	■	■	■
Strommix (kWh)			■	■	■	■
Ökostrom (kWh)			■	■	■	■
Stückholz (Ster)			■	■	■	■
Holzhackschnitzel (SRm)			■	■	■	■
Holz-Pellets (kg)			■	■	■	■
Steinkohle (kg)			■	■	■	■
Briketts (kg)			■	■	■	■
keine			■	■	■	■
i	Energieverbrauch:	Heizung 1:	1800	3600		
		Heizung 2:	6	6		
i	Stromlieferant:	Strommix	■	■		
		Ökostrom	■	■		
i	Stromverbrauch in kWh:	3200	2800			
i	Größe der beheizten Wohnfläche in m ² :	162	162			



Wohnung

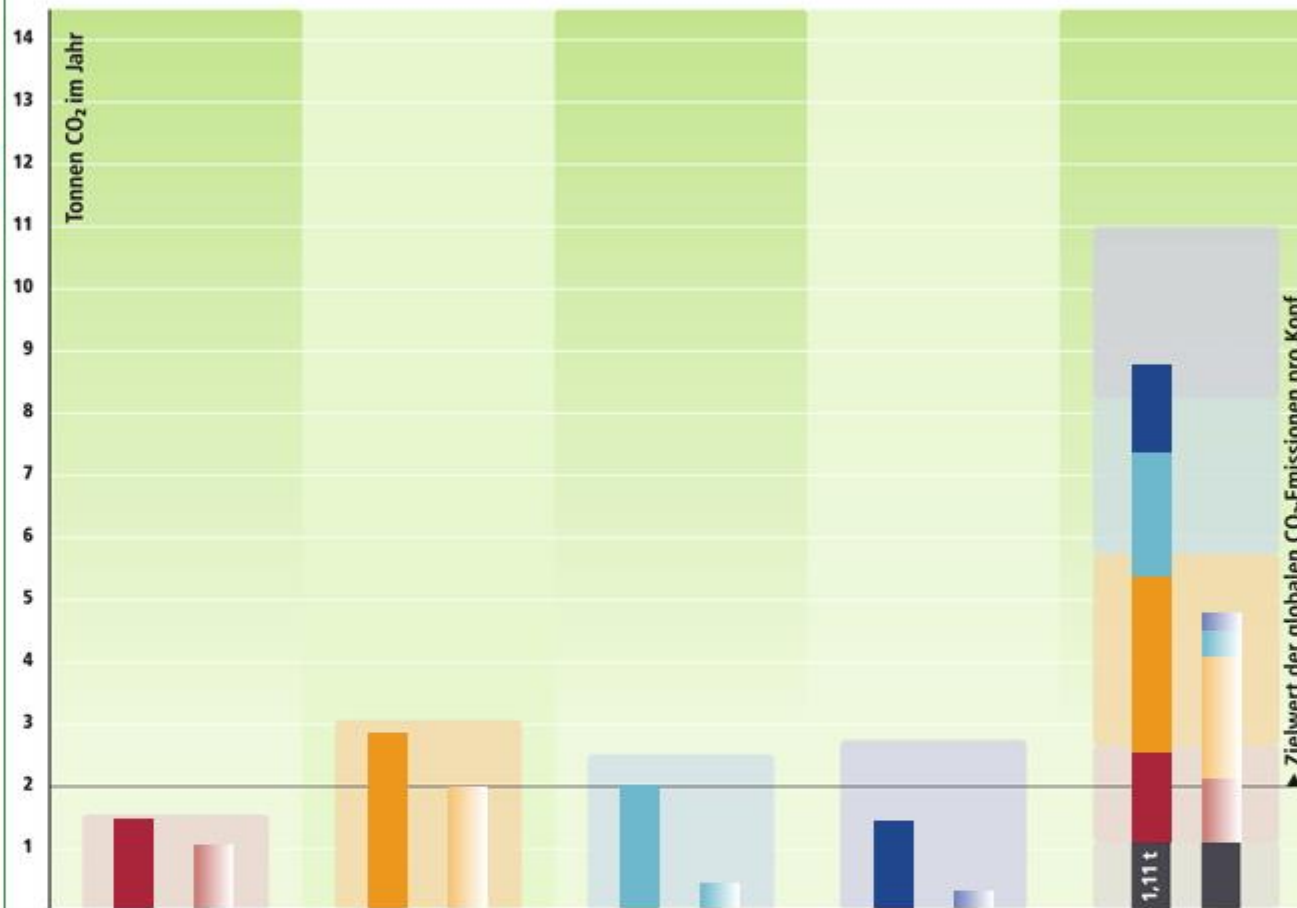
- 1,43 t Ist 2015
- 0,26 t Ziel 2016
- 2,75 t Bundesdurchschnitt

Grafik neu berechnen



Mein Ergebnis: Ist 2015 - Ziel 2016

- Startseite
- Broschüre
- Mein CO₂-Spiegel**
- Zeitraum
- Ernährung
- Konsum
- Mobilität
- Wohnung
- Ergebnis**
- Meine Planung
- Datenschutz
- Impressum



Ernährung	Konsum	Mobilität	Wohnung	Summe
1,46 t Ist 2015	2,92 t Ist 2015	2,04 t Ist 2015	1,43 t Ist 2015	8,96 t Ist 2015
1,02 t Ziel 2016	2,01 t Ziel 2016	0,41 t Ziel 2016	0,26 t Ziel 2016	4,81 t Ziel 2016
1,55 t Ø BRD	3,07 t Ø BRD	2,52 t Ø BRD	2,75 t Ø BRD	11,00 t Ø BRD



Mein Ergebnis: Ist 2015 - Ziel 2016

- Startseite
- Broschüre
- Mein CO₂-Spiegel**
- Zeitraum
- Ernährung
- Konsum
- Mobilität
- Wohnung
- Ergebnis
- Meine Planung
- Datenschutz
- Impressum



Ernährung	Konsum	Mobilität	Wohnung	Summe
1,46 t Ist 2015	2,92 t Ist 2015	2,04 t Ist 2015	1,43 t Ist 2015	8,96 t Ist 2015
1,02 t Ziel 2016	2,01 t Ziel 2016	0,41 t Ziel 2016	0,26 t Ziel 2016	4,81 t Ziel 2016
1,55 t Ø BRD	3,07 t Ø BRD	2,52 t Ø BRD	2,75 t Ø BRD	11,00 t Ø BRD