

Klimaschutz im Landkreis Mühldorf a. Inn

Energie- und Treibhausgasbericht



Impressum

Institut für nachhaltige Energieversorgung GmbH
Eduard-Rüber-Straße 7
83022 Rosenheim

Handelsregister: HRB 25937
Registergericht: AG Traunstein
Vertreten durch:
Prof. Dr. Dominikus Bückler

Bildnachweise

Climate change and environment pollution with warming tiny person concept. Greenhouse gases impact on nature temperature and sustainability vector illustration. Fossil fuel burning emission effect - © **VectorMine - Adobe Stock**

Think green - Ecology concept - © **calypso77 - Adobe Stock**

Business people, creative team holding and caring growth arrow as symbol of success, support and development. Business concept illustration - © **IRStone - Adobe Stock**

Family are riding on bicycles on the natural landscape background. Vector illustration - © **faber14 - Adobe Stock**

Environmental care and use clean green energy from renewable sources concept. Modern eco house with windmills and solar energy panels, recycling - © **faber14 - Adobe Stock**

Concept of eco friendly alternative energy. House with solar panel and wind turbines. Vector illustration - © **faber14 - Adobe Stock**

Inhaltsverzeichnis

• Vorwort des Landrats Max Heimerl	5	• Haag i. OB	48
• Zusammenfassung	6	• Heldenstein.....	52
• Die landkreisweite Energie- und Treibhausgasbilanz	6	• Jettenbach	56
• Anlass und Ziel des Projekts	9	• Kirchdorf.....	60
• Methodik und Vorgehen.....	9	• Kraiburg a. Inn.....	64
• Methodik und Vorgehen.....	10	• Lohkirchen	68
• Landkreis Mühldorf a. Inn.....	12	• Maitenbeth	72
• THG-Emissionen	12	• Mettenheim.....	76
• Strom	14	• Mühldorf a. Inn.....	80
• Wärme.....	16	• Neumarkt-Sankt Veit	84
• Verkehr	18	• Niederbergkirchen.....	88
• THG-Bilanz im Überblick.....	19	• Niedertaufkirchen.....	92
• Vergleichbarkeit zum REK18	20	• Oberbergkirchen	96
• Vergleichbarkeit zum Regionalen Energiekonzept der Planungsregion 18.....	20	• Oberneukirchen	100
• Anpassung der Ergebnisse	21	• Obertaufkirchen	104
• Zielsetzung im Landkreis	22	• Polling	108
• CO ₂ -Reduktionspfad.....	22	• Rattenkirchen.....	112
• Ampfing	24	• Rechtmehring.....	116
• Aschau a. Inn	28	• Reichertsheim	120
• Buchbach.....	32	• Schönberg.....	124
• Eggkofen	36	• Schwindegg.....	128
• Erharting.....	40	• Taufkirchen.....	132
• Gars a. Inn.....	44	• Unterreit	136
		• Waldkraiburg	140
		• Zangberg	144



Vorwort des Landrats Max Heimerl



Liebe Bürgerinnen und Bürger,

Klimaschutz und Energiemanagement geht uns alle an und betrifft fast jeden Bereich des menschlichen Lebens - egal ob Gebäude, die Industrie und Wirtschaft, die Landwirtschaft, die Bildung, die Verwaltung oder unsere Mobilität.

Der Landkreis Mühldorf a. Inn hat es sich zum Ziel gemacht, die Energiewende und den Klimaschutz als eine gemeinsame gesellschaftliche Aufgabe durch eine kluge und nachhaltige Energie- und Klimapolitik mit den Kommunen anzupacken und voranzutreiben.

Um den Weg zur CO₂-Reduzierung im Landkreis Mühldorf a. Inn messbar zu machen, hat der Kreistag im April 2020 die "Erstellung einer Energie- und CO₂-Bilanz des Landkreises Mühldorf a. Inn" durch ein externes Fachbüro beschlossen. Für die Vergleichbarkeit der Energie- und CO₂-Bilanzen über mehrere Jahre hinweg ist es wichtig, bei der Erstellung der Bilanzen im Rahmen eines Monitorings möglichst einheitliche Quellen und eine jeweils vergleichbare Methodik zu benutzen. Mit diesem Energie- und Treibhausgasbericht haben wir nun die Grundlage für ein kontinuierliches Monitoring der Treibhausgasemissionen auf Landkreisebene geschaffen, um eine wirksame Nachsteuerung zu ermöglichen.

In diesem Zusammenhang möchte ich allen Mitwirkenden an diesem Bericht für ihr Engagement und die gemeinsame Arbeit danken!

Wir sind überzeugt, dass wir mit diesem Projekt die Weichen für eine zukunftsorientierte Energie- und Klimapolitik für den Landkreis Mühldorf a. Inn und die 31 Kommunen gestellt haben.

Lassen Sie uns weiter die Energiewende in unserer Heimat gemeinsam vorantreiben.

Max Heimerl
Landrat



Max Heimerl

Landrat des Landkreises
Mühldorf a. Inn



Zusammenfassung

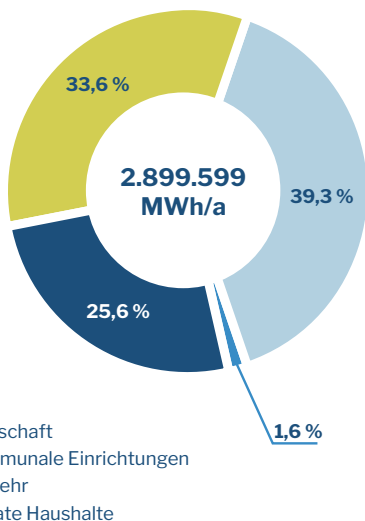
Die landkreisweite Energie- und Treibhausgasbilanz 31 Kommunen bilden einen Landkreis

Der Landkreis Mühldorf a. Inn nimmt sich den aus der Klimakrise resultierenden Aufgabe an und legt großen Wert auf den Klimaschutz, wohlwissend der vielfältigen Potenziale, welche sich durch die Energiewende ergeben. Für ein besseres Monitoring der gesetzten Ziele wurde im April 2020 die Durchführung einer landkreisweiten Energie- und Treibhausgasbilanz durch den Kreistag beschlossen. Ziel ist es die Treibhausgasemissionen des definierten Bezugsjahres 2019 zu quantifizieren und durch eine regelmäßige Fortschreibung der Bilanz die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen verfolgen zu können.

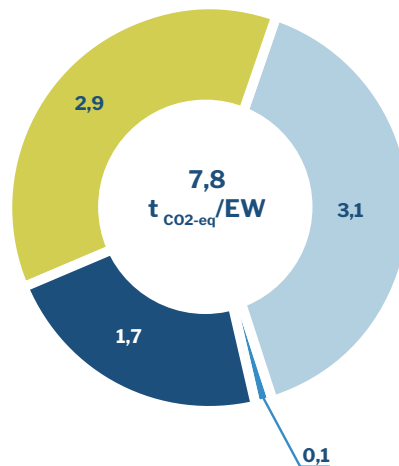
Mit der Energie- und Treibhausgasbilanz nach der bundesweit gültigen Bilanzierungs-Systematik Kommunal (BISKO) wird die Basis für ein einheitliches Monitoring der Klimaschutzmaßnahmen im Landkreis Mühldorf a. Inn gelegt. Für die Durchführung der Bilanz wurde das Institut für nachhaltige Energieversorgung beauftragt. Anfang des Jahres 2022 wurden Webinare abgehalten, um den Mühldorfer Kommunen das Projekt und den Ablauf näher zu bringen. Bereits im Februar wurde mit der Datenerhebung gestartet. Unzählige Daten wurden in Form von Erhebungsbögen an die entsprechenden Ansprechpartner übersendet und abgefragt. Hierzu zählten zum einen die Kommunen selbst und zum anderen auch Netz- und Anlagenbetreiber, Kaminkehrer sowie Verkehrsunternehmen. Im Frühjahr - Mai 2022 - konnte schlussendlich die Datenerhebung abgeschlossen werden.

Das rund 805 km² große Landkreisgebiet mit 115.872 Einwohnern (Stand 2019) erweist sich dabei als eine sehr vielseitige Region. Neben teilweise stark ländlich geprägten Kommunen weisen Teile des Landkreises starke wirtschaftliche Strukturen auf. Die geographische Lage und Anbindung an München, Rosenheim, Passau und Landshut sowie dem Nachbarland Österreich spielen hierbei sicherlich auch eine Rolle.

Endenergieverbrauch nach Sektoren



Treibhausgasemissionen pro Einwohner nach Sektoren



Die durchschnittlichen Treibhausgasemissionen pro Einwohner liegen im Betrachtungsjahr 2019 bei 7,8 t_{CO₂-eq}/EW*a), was bedeutet, dass der Landkreis leicht unter dem Bundesdurchschnitt (8,1 t_{CO₂-eq}/EW*a) liegt. Abhängig der kommunal unterschiedlichen Strukturen ergibt sich eine weite Spanne zwischen 3,8 und 24,9 t_{CO₂-eq}/EW*a). Ein wesentlicher Faktor für die vergleichsweise hohen spezifischen Treibhausgasemissionen, ist in den betreffenden Gemeinden der Verkehr und insbesondere das Vorhandensein größerer Abschnitte der Autobahn A94 oder der Bundesstraßen B12, B15 und B299. Der Verkehr ist dabei auf Landkreisebene für insgesamt 1.138.370 MWh an Endenergieverbrauch verantwortlich und trägt mit 3,1 t_{CO₂-eq}/EW zum Treibhausgasausstoß bei.

Im stationären Bereich (ohne Verkehr), welcher durch die Kommunen und den Landkreis deutlich besser beeinflusst werden können, entfallen jährlich 2,9 t_{CO₂-eq}/EW auf den Wirtschaftssektor, 1,7 t_{CO₂-eq}/EW auf private Haushalte und 0,1 t_{CO₂-eq}/EW auf kommunale Einrichtungen. Dem gesamten Stromverbrauch im Jahr 2019 in Höhe von 534.893 MWh/a stehen insgesamt 613.415 MWh an erneuerbar erzeugtem Strom entgegen, was mit einem Anteil von 114,7 % eine bilanzielle Überdeckung an erneuerbarem Strom zeigt. Dieser Wert liegt deutlich höher als der Bundesdurchschnitt (42,0 %). Auch hier kommt es zu unterschiedlichen Deckungsraten in den Kommunen von 5 % bis 1.848 %. Für den Wärmebereich konnten im Betrachtungsjahr 1.226.337 MWh Endenergiebedarf bilanziert werden. Hier liegt der Deckungsanteil mit erneuerbar erzeugter Wärme bei 15,3 % und somit im Bereich des Bundesdurchschnittes aus 2019 (15,0 %). Die jeweiligen Anteile der Kommunen im Landkreis variieren hierbei zwischen 3,1 % und 87,5 %. Der gesamte Endenergieverbrauch im Landkreis beläuft sich damit auf 2.899.599 MWh.

Die Aufschlüsselung des gesamten Endenergieverbrauchs nach Energieträgern im Betrachtungsjahr 2019 zeigt für den Landkreis Mühldorf a. Inn eine deutliche Dominanz der fossilen Energieträger.

Über alle Energieträger, die auf dem Landkreisgebiet verbraucht wurden, zeigt sich mit 25,8 % bzw. 747.627 MWh/a für Diesel der größte Anteil. Nahezu gleichauf folgt Erdgas mit 25,6 % bzw. 742.824 MWh/a. Mit 18,5 % bzw. 536.057 MWh befindet sich Strom (inkl. Heizstrom) auf der dritten Position, gefolgt von Benzin (11,2 % bzw. 324.420 MWh/a) und Heizöl (9,3 % bzw. 269.740 MWh/a).

Alle weiteren Energieträger haben jeweils Anteile kleiner 2 % am gesamten Endenergiebedarf. Die Solarthermie trägt dabei mit 1,9 % bzw. 55.058 MWh/a bei, gefolgt von Biomasse mit 1,6 % bzw. 46.729 MWh/a, biogenem Diesel mit 1,5 % bzw. 42.210 MWh/a und Fernwärme mit 1,0 % bzw. 28.901 MWh/a.

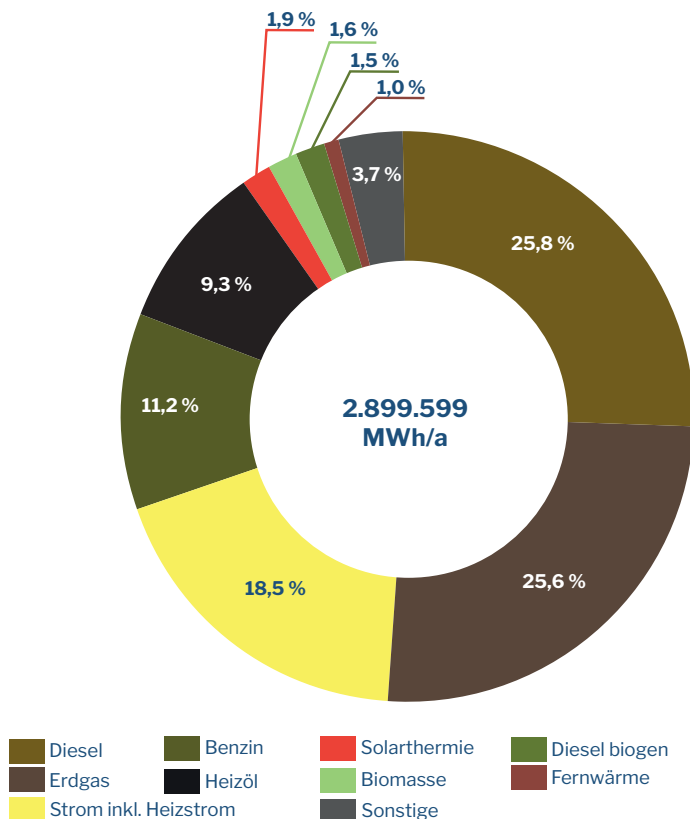
Unter „Sonstige“ sind alle Endenergieträger summiert, die jeweils einen Einzelanteil kleiner 1 % aufweisen. In Summe bildet diese Position einen Anteil von 3,7 % bzw. 106.034 MWh/a ab.

Mit den Anteilen von Diesel (25,8 %), Benzin (11,2 %), Diesel biogen (1,5 %) und nicht gesondert aufgelisteten sonstigen Treibstoffen (0,8 %) ist allein der Verkehrssektor für 39,3 % des gesamten Endenergiebedarfs verantwortlich. Die Dominanz fossiler Kraftstoffe zeigt die große Herausforderung der Verkehrswende, worauf der Landkreis nur einen sehr bedingten Einfluss hat.

Auch im stationären Bereich, der in Summe 60,7 % des Gesamtendenergiebedarfs ausmacht, zeigt sich die Abhängigkeit des Landkreises von konventionellen Energieträgern. Die Anteile von Erdgas (25,6 %) und Heizöl (9,3 %) zeigen die Herausforderungen im Bereich der Wirtschaft und der Heizwärmeerzeugung. Da Strom (inkl. Heizstrom) gemäß BSKO-Methodik mit dem CO₂-Faktor des Bundesstrommixes bilanziert wird, ist der Anteil von 18,5 % auch für einen großen Teil der Treibhausgasemissionen im Landkreis verantwortlich.

Die Anteile erneuerbarer Energieträger wie Solarthermie (1,9 %), Biomasse (1,6 %) und der erneuerbare Anteil der Fernwärme spielen aktuell noch eine untergeordnete Rolle.

Endenergieverbrauch nach Energieträger





Das Institut für nachhaltige Energieversorgung stellt sich vor:

ENERGIE. INNOVATION. EFFIZIENZ.

Im Institut für nachhaltige Energieversorgung setzen wir uns für Nachhaltigkeit und Klimaschutz in Unternehmen und Kommunen ein. Das Institut ist Teil der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Dominikus Bücker an der Technischen Hochschule Rosenheim, in der ein interdisziplinäres Team aus Wissenschaftlern und Experten gemeinsam mit anderen Forschungsinstituten, Fachverbänden und Praxispartnern Lösungen zur nachhaltigen Energieversorgung entwickelt.

Das Institut hat die Funktion einer Schnittstelle zwischen Hochschule, Wirtschaft und Gesellschaft. Wir unterstützen Unternehmen und Kommunen bei der Umsetzung von Konzepten und Maßnahmen zur Klimaneutralität und nachhaltigen und effizienten Nutzung von Energie sowie bei der Entwicklung neuer Verfahren und Technologien. Tätigkeitsschwerpunkte liegen in den Bereichen Beratung, Entwicklung, Akquise von Fördermitteln und Zertifizierung.

Unsere Ziele sind Klimaneutralität und die nachhaltige Nutzung von Energie. Wir verfolgen ganzheitliche Ansätze wie den European-Energy-Award und Transformationskonzepte zur Klimaneutralität und leisten damit unseren Beitrag, den Klimaschutz fest in Organisationen zu verankern.

Von der Bestimmung des Status quo durch eine Treibhausgasbilanz über die Potenzialanalyse und Ausarbeitung von Maßnahmen bis zur Umsetzung und Verfestigung des Prozesses begleiten wir unsere Kunden auf dem Weg zur Klimaneutralität.

Wir setzen dabei auf eine enge Vernetzung der Akteure vor Ort und entwickeln digitale Methoden, um nachhaltig, effizient und zielgerichtet zum Klimaschutz beizutragen.

In Zusammenarbeit mit dem Landratsamt Mühldorf a. Inn und den Mühldorfer Kommunen haben wir die landkreisweite Energie- und Treibhausgasbilanz erstellt.

Weitere Infos finden Sie auf unserer Homepage oder unter:

info@inev.de
www.inev.de

Methodik und Vorgehen

Anlass und Ziel des Projekts

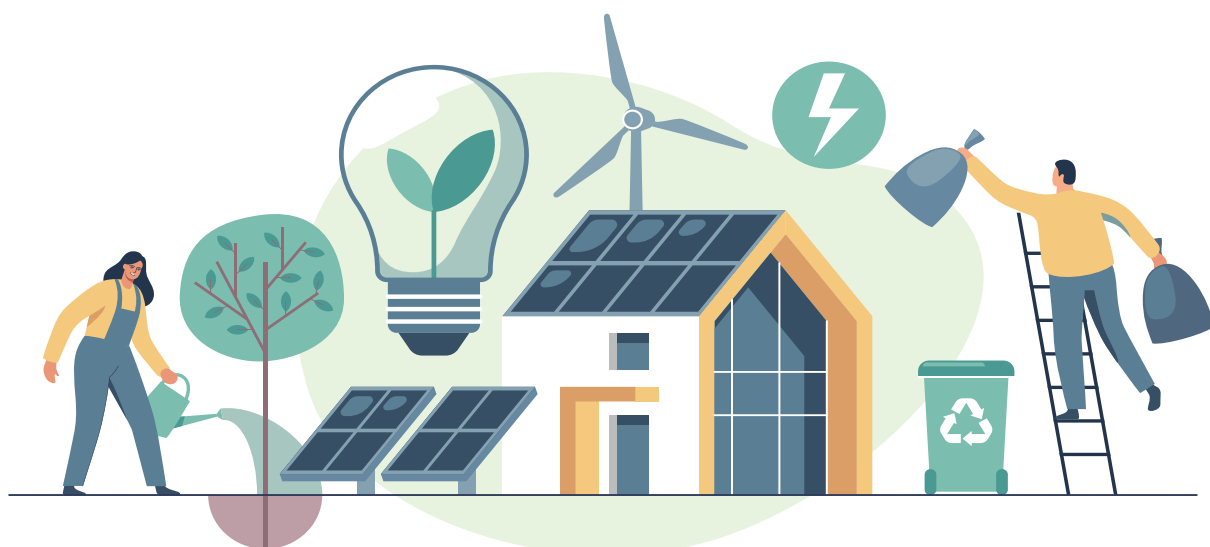
Die Auswirkungen der globalen Klimakrise zu begrenzen ist eine der größten Herausforderungen dieser Zeit. Die Folgen der Erderwärmung sind schon jetzt spürbar, durch die zunehmend wärmeren Sommer und stärkeren Wetterereignisse bedingt durch menschengemachte Treibhausgasemissionen und Umwelteinflüsse. Daher hat sich die Europäische Union im Jahr 2021 auf der UN-Klimakonferenz das Ziel der Klimaneutralität bis 2050 gesetzt. Diese Zielsetzung wurde von der Bundesregierung aufgenommen und verschärft - Zielerreichung bis zum Jahr 2045. Auf bayerischer Landesebene soll dieses Ziel sogar bis zum Jahr 2040 erreicht werden.

Für dieses ambitionierte Ziel ist der Beitrag jeder Kommune des Freistaats nötig. Auch im Landkreis Mühldorf a. Inn wird die Energiewende und der Klimaschutz großgeschrieben. Daher wurde im April 2020 die Durchführung einer landkreisweiten Energie- und Treibhausgasbilanz durch den Kreistag beschlossen. Ziel ist es, die Treibhausgasemissionen zu quantifizieren und durch eine regelmäßige Fortschreibung der Bilanz die Wirksamkeit von Klimaschutzmaßnahmen verfolgen zu können.

Durch Energie- und Treibhausgasbilanzen werden Treibhausgasemissionen einer Kommune abgebildet. Diese können anhand der eingesetzten Energieträger und deren Emissionsfaktoren ermittelt werden.

Für eine aussagekräftige Abbildung des IST-Zustands der Emissionen müssen die relevanten Treibhausgase vergleichbar und bewertbar sein. Dies erfolgt durch eine Normierung der jeweiligen Treibhausgaspotenziale (THP) aller Treibhausgase auf Basis von Kohlenstoffdioxid (CO_2). Das THP gibt an, wie stark das Gas im Vergleich zu CO_2 zur Erwärmung der Atmosphäre beiträgt. Die Emissionen der THG sind in CO_2 -Äquivalente umzurechnen. Für einen effektiven Klimaschutz ist es wichtig Energie- und Treibhausgasbilanzen unterschiedlicher Kommunen vergleichen und nachvollziehen zu können. Um dies zu gewährleisten wurde die Bilanzierungs-Systematik-Kommunal, kurz BSKO, vom Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg (ifeu) entwickelt. Diese Systematik gilt als deutschlandweiter Bilanzierungsstandard und verfolgt die Ansprüche der Vergleichbarkeit und Transparenz der Energie- und Treibhausgasbilanzen.

Ziel des Projekts ist die Bilanzierung des Landkreises Mühldorf a. Inn und seiner Kommunen nach BSKO, um die Grundlage des Monitorings der Treibhausgasentwicklung zu schaffen. Zudem sollen die Ergebnisse aus dem Regionalen Energiekonzept der Planungsregion 18 zur Bilanz nach BSKO eingeordnet werden.



Methodik und Vorgehen

Bilanzierungssystematik - BISCO

Bilanzen nach BISCO erfolgen nach dem sogenannten endenergiebasierten Territorialprinzip. Das bedeutet, dass auf dem Gebiet bzw. Territorium der Kommune die Energieverbräuche auf Endenergieniveau bilanziert werden. Endenergie bezeichnet die Menge an Primärenergie, welche den Verbrauchergruppen (Sektoren) nach dem Abzug von Umwandlungsverlusten und dem Transport zur Verfügung steht. Oft unterscheidet sich der Ort des Verbrauchs von Wärme, Strom und Kraftstoffen vom Ort der Erzeugung, jedoch ist dieser für die Treibhausgasbilanz maßgebend. Deswegen wird für die Bilanz der territoriale Ansatz gewählt.

Die Endenergieverbräuche (EEV) werden sowohl nach Sektor als auch eingesetztem Energieträger erhoben. Ziel ist, die Bilanz transparent zu gestalten. Die Bilanz wird in folgende Sektoren gegliedert und bezieht sich immer auf ein zuvor festgelegtes Kalenderjahr:

- Kommunale Einrichtungen
- Private Haushalte
- Wirtschaft (Industrie und GHD)
- Verkehr

Die Verkehrsdaten stammen aus einer Modellierung, welche nachfolgend im Abschnitt "Datenquellen und -erhebung" genauer erläutert werden.

Neben den Verbräuchen und Bezügen wird auch die Erzeugung aus lokalen Strom- und Wärmeerzeugungsanlagen erhoben. Dies erfolgt durch die Datenerhebung von lokalen Anlagen- und Einspeisedaten der jeweiligen Netzbetreiber. Land- und Forstwirtschaft sowie Abfallwirtschaft werden nach BISCO nicht bilanziert, können jedoch nachrichtlich erfasst werden.

Mit Verrechnung der Energieverbräuche mit den entsprechenden Emissionsfaktoren (inkl. Vorketten) der Energieträger werden Treibhausgasemissionen je Sektor und Energieträger ermittelt. Durch die Berücksichtigung der Vorketten der jeweiligen Energieträger werden Treibhausgasemissionen, die bei der Gewinnung und Verarbeitung der Energieträger anfallen, erfasst.

Der „Klimaschutz-Planer“ fasst die Bilanzierungssystematik in eine webbasierte Anwendung und ermöglicht die Erstellung einer Energie- und Treibhausgasbilanz. Die Betreuung der Anwendung erfolgt durch den eingetragenen Verein "Klima-Bündnis" und wird gefördert vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit und der Nationalen Klimaschutz Initiative.

Weiterführende Informationen:

[BISCO - Kurzfassung](#)



Datenquellen und -erhebung für die landkreisweite Energie- und Treibhausgasbilanz

Für die Erstellung der Bilanz des Landkreises Mühldorf a. Inn wurden zunächst alle 31 Kommunen des Landkreises Mühldorf a. Inn einzeln für 2019 erhoben und bilanziert. Die Landkreisbilanz wurde aus der Summe der einzelnen Kommunen sowie dem gemeindefreien Gebiet „Mühldorfer Hart“ aggregiert. Durch die direkte Befragung können Primärdaten erhoben werden, welche die Aussagekraft der Bilanz erhöhen.

Für die Datenerhebung wurden BSKO-konforme Erhebungsbögen erstellt und im Frühjahr 2022 an die folgenden Ansprechpartner und Ansprechpartnerinnen versandt:

1. **Kommunen und Landkreis**
 - Energieverbrauch (Strom/Wärme) der kommunalen Liegenschaften
 - Fahrleistung /Kraftstoffverbrauch der kommunalen Flotte nach Fahrzeugkategorie
 - Fragebogen allgemeine Informationen der Wärmenetzbetreiber
2. **Stromnetzbetreiber**
 - Stromabsatz nach Sektoren
 - Einspeisedaten (EEG-Anlagen)
3. **Erdgasnetzbetreiber**
 - Erdgasabsatz nach Sektoren
4. **Wärmenetzbetreiber**
 - Art des Wärmenetzes nach Temperaturniveau
 - Anlagentyp inkl. Menge eingesetzter Energieträger
 - gelieferte Wärmemenge nach Sektoren
5. **Kaminkehrer**
 - Anzahl der Kessel abhängig nach Leistung und Sektoren
6. **Verkehrsunternehmen des ÖPNV**
 - Fahrleistung auf dem jeweiligen Kommunengebiet pro Jahr

Erstellung der Bilanz

Die erhobenen Daten wurden auf Vollständigkeit und Plausibilität geprüft. Das Landratsamt Mühldorf a. Inn oder INEV sind im Fall von unvollständigen Daten nochmal auf die Ansprechpartner und Ansprechpartnerinnen zugegangen, um eine ausreichende Datengrundlage bzw. -güte der Bilanz zu gewährleisten.

Für die Eintragung der Endenergieverbräuche in den Klimaschutz-Planer (KSP) wurden die Daten so aufbereitet, dass jedem Sektor der Endenergieverbrauch eines Energieträgers zugeschrieben werden kann. Die Endenergieverbräuche des Verkehrs stammen aus dem TREMOD-Modell und sind für alle Kommunen im Klimaschutz-Planer hinterlegt. Durch die Verrechnung der Energieverbräuche mit den jeweiligen Emissionsfaktoren der Energieträger, können die Treibhausgasemissionen der Kommune berechnet werden. Der Strombezug wird mit dem Emissionsfaktor des Bundesstrommixes aus 2019 bilanziert. Der Klimaschutz-Planer verwendet die Emissionsfaktoren der GEMIS-Datenbank (Globales Emissions-Modell Integrierter Systeme).

Rückmeldungen der Datenerhebung:

- Kommunen 31 von 31
- Stromnetzbetreiber 7 von 7
- Erdgasnetzbetreiber 2 von 2
- Wärmenetzbetreiber 28 von 34 bekannten
- Kaminkehrer 4 von 14
- Verkehrsunternehmen 3 von 24

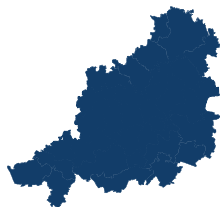
Aufgrund der geringen Anzahl an Rückmeldungen der Kaminkehrer wurden die Datenbanken des BAFA (Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle) als Datenquellen herangezogen, um geförderte Solarthermie und Biomasseanlagen im Landkreis Mühldorf a. Inn zu erheben. Zudem wurden statistisch hinterlegte Daten des Klimaschutz-Planers aus dem Zensus 2011 verwendet, um die Wärmeverbräuche statistisch nach BSKO zu berechnen. Ebenfalls wurde die Fahrleistung der Busse auf dem Landkreisgebiet nach Fahrkilometern der Buslinien auf die Kommunen aufgeschlüsselt. Zugrunde liegen die abgerechneten Nutzwagen-Kilometer der Verkehrsunternehmen mit dem Landratsamt im Jahr 2019.

Das Modell TREMOD basiert auf Verkehrszählungen, welche jährlich durch Dauerzählstellen oder alle 5 Jahre manuell erhoben werden. Die Verkehrszählungen finden an unterschiedlichen Straßen differenziert nach KFZ-Kategorien statt. Dabei werden sowohl Autobahnen als auch Bundes-, Landes- und Kreisstraßen betrachtet. Daten zum Schienenverkehr wurden von der Bahn AG gemeindescharf zur Verfügung gestellt.

Die Systematik ordnet Daten je nach Quelle eine Datengüte zu. Durch direkte Erhebungen, wie zum Beispiel Daten von Netzbetreibern, wird die Aussagekraft der Bilanz verbessert. Allerdings besteht auch die Möglichkeit durch statistische Daten oder andere Datenquellen eine Bilanz zu erstellen.

Die Energie- und Treibhausgasbilanz auf Landkreisebene ergibt sich aus der Aggregation der einzelnen Bilanzen der Kommunen sowie dem gemeindefreien Gebiet, dem Mühldorfer Hart (Waldgebiet zwischen Mühldorf a. Inn und Waldkraiburg). Straßen, die durch den Mühldorfer Hart führen haben ebenfalls einen Einfluss auf den Verkehr im Landkreisgebiet.

Einen weiteren Unterschied stellen die kommunalen Liegenschaften bzw. die Liegenschaften des Landkreises dar. In den einzelnen Kommunenbilanzen werden Liegenschaften des Landkreises, wie weiterführende Schulen, dem Sektor Gewerbe/ Handel/ Dienstleistung (GHD) zugeschrieben, da diese nicht durch die Kommune betrieben bzw. verwaltet werden. Auf Landkreisebene verschiebt sich daher die sektorale Aufteilung der Verbräuche von GHD zu kommunalen Einrichtungen. Hier werden die Verbräuche aller kommunalen Einrichtungen und der Landkreisliegenschaften aufgeführt. Die Ergebnisse auf Landkreisebene werden auf den Seiten 8 bis 15 abgebildet. Danach folgt die Einordnung zum REK18 und die Steckbriefe der Kommunen.

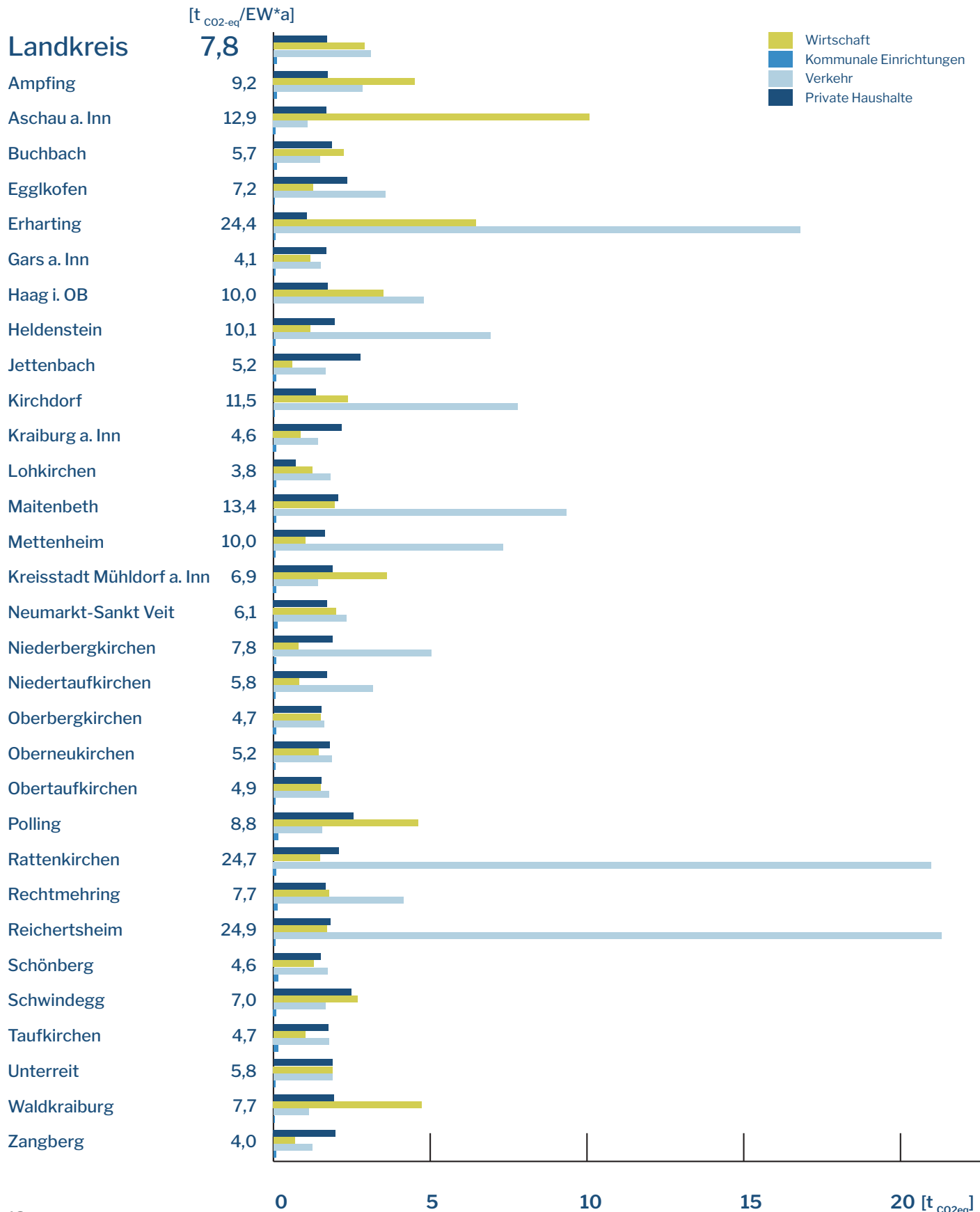


Daten 2019

Einwohner: **115.872**
 Fläche: **805,3 km²**
 EW/km²: **143**
 Beschäftigte: **42.067**
 Besch./1000 EW: **363**



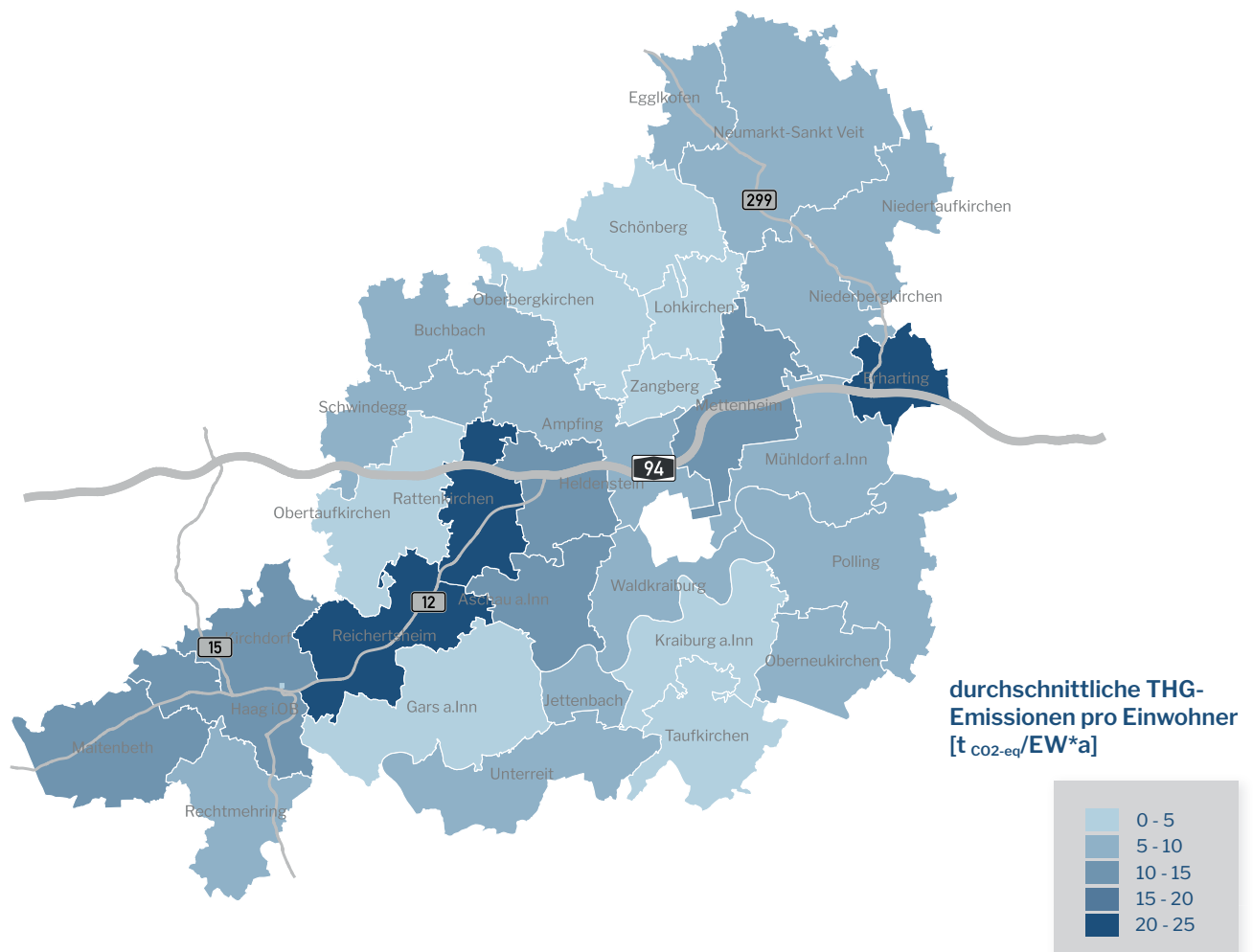
THG-Emissionen im Landkreis pro Einwohner





THG-Emissionen

Kommunen im Vergleich



Die anfallenden Treibhausgas-Emissionen im Landkreis und den jeweiligen Kommunen bilden das zentrale Ergebnis der Bilanzierung. Die angegebenen Werte beziehen sich auf das Jahr 2019 und geben die Emissionen in Tonnen CO₂-Äquivalenten im angegebenen Zeitraum wieder. Die Grafik auf der vorherigen Seite fasst die Ergebnisse der Kommunen zusammen und ermöglicht diese zu vergleichen. Der gesamte Ausstoß je Einwohner wurde auf die Sektoren aufgeteilt, dadurch wird eine genauere Lokalisierung der anfallenden Treibhausgase ermöglicht.

Mit 7,8 t_{CO₂-eq}/EW über alle Sektoren liegt der Landkreis unter dem Bundesdurchschnitt von 2019 mit insgesamt 8,1 t_{CO₂-eq}/EW. Dabei entfallen auf Landkreisebene 1,7 t_{CO₂-eq}/EW auf private Haushalte, 2,9 t_{CO₂-eq}/EW auf den Wirtschaftssektor und nur 0,1 t_{CO₂-eq}/EW auf kommunale Einrichtungen. Die Gesamtergebnisse der Kommunen liegen zwischen 4 t_{CO₂-eq}/EW und knapp unter 25 t_{CO₂-eq}/EW, auch die Ausprägung der Sektoren fällt teils sehr unterschiedlich aus. Daraus kann auf unterschiedliche Strukturen der Gemeinden geschlossen werden. In Ampfing, Aschau a. Inn und Waldkraiburg ist hier die wirtschaftliche Prägung ersichtlich.

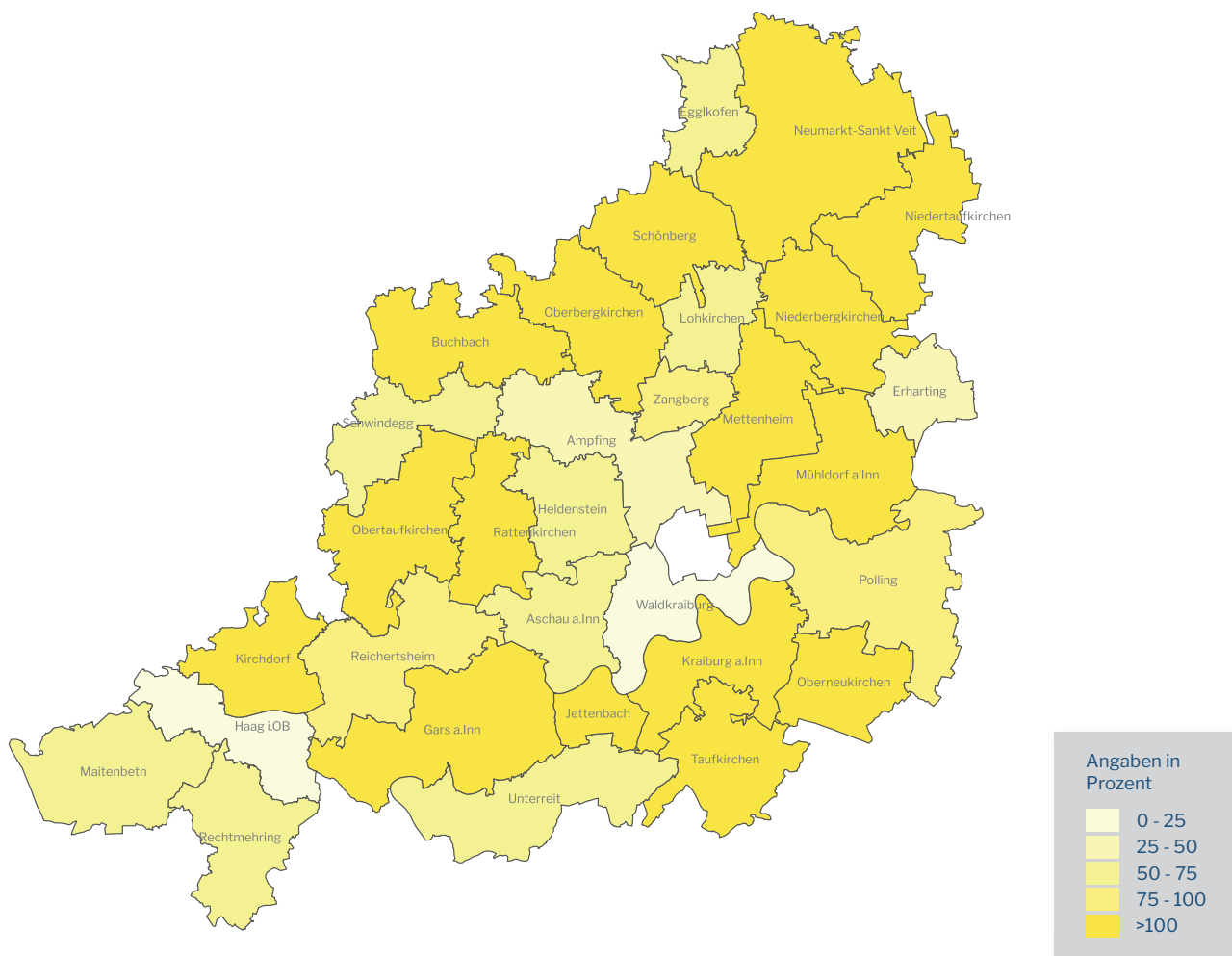
Deutlich heraus sticht der Einfluss des Verkehrs in einigen Kommunen, wie in Erharting, Maitenbeth, Rattenkirchen und Reichertsheim, in denen der Verkehr über die Hälfte der Emissionen ausmacht. Auf Landkreisebene trägt der Verkehr mit 3,1 t_{CO₂-eq}/EW zum Ergebnis bei.

In der Kartendarstellung oben sind die Treibhausgas-Emissionen pro Kopf, abgestuft je Kommune abgebildet. Kommunen mit vergleichsweise höherem Ausstoß sind dunkler eingefärbt. Das gemeindefreie Gebiet, der Mühldorfer Hart, bleibt in dieser Darstellung weiß, da die dortigen Treibhausgas-Emissionen nicht auf Einwohner bezogen werden können. Jedoch werden auf dem Gebiet des Mühldorfer Hart Treibhausgase durch den Verkehr ausgestoßen, diese belaufen sich auf insgesamt 18.407 t_{CO₂-eq} in 2019.

Zusätzlich wurden die Autobahn A94 (München -Passau) sowie die Bundesstraßen B15, B12 und B299 abgebildet. Dies verdeutlicht den Einfluss der großen Verkehrsstrassen im Landkreis Mühldorf a. Inn auf die Kommunen. Kommunen mit höherem Treibhausgasausstoß pro Einwohner werden zu großen Teilen von den Verkehrsstrassen durchzogen oder beinhalten sowohl Teile der Autobahn als auch von Bundesstraßen.

Mühldorf a. Inn

Strom Kommunen im Vergleich



Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV

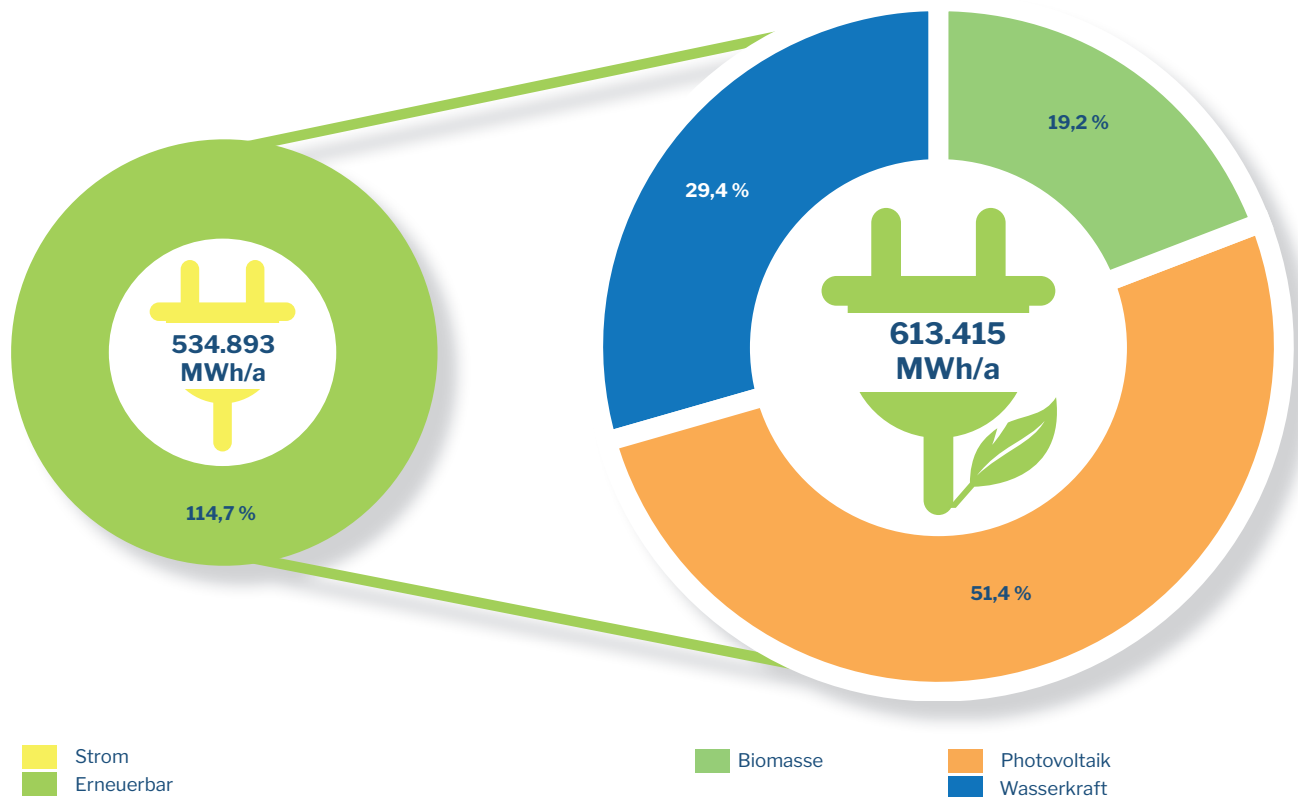
Die obige Karte zeigt das Verhältnis der lokalen Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien zum Stromverbrauch der jeweiligen Kommunen. Die Einfärbung der Kommune steigt mit dem Verhältnis. 16 der 31 Kommunen im Landkreis können ihren Stromverbrauch durch die lokale Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern sogar überdecken. Näheres ist auf den Steckbriefen der Kommunen zu finden.

Ähnlich wie in der Karte zu den Treibhausgasemissionen je Einwohner ist auch in dieser Karte der Mühldorfer Ort nicht eingefärbt, da hier keine Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien und kein Stromverbrauch stattfindet.

Insgesamt beläuft sich die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern auf 613.415 MWh in 2019. Damit könnte der Landkreis Mühldorf a. Inn mit allen Anlagen, die Strom aus erneuerbaren Energien gewinnen, seinen Stromverbrauch von 534.893 MWh/a um 14,7 % bilanziell überdecken, wie das Diagramm auf der nächsten Seite zeigt.

Über die Hälfte (315.601 MWh/a) davon stammt aus Photovoltaik-Anlagen, die im ganzen Landkreis installiert sind. Die Erhebung der Einspeise- und Erzeugungsdaten erfolgt direkt über die Stromnetzbetreiber, welche keine Aufteilung in reine Netzeinspeisung und Eigenverbrauch übermitteln.

Verhältnis: Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV im Landkreis



Die Nutzung der Wasserkraft trägt mit 29,4 % (180.184 MWh/a) zur Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern bei. Hier spielen vor allem die Wasserkraftwerke am Inn eine wesentliche Rolle. Die Stromerzeugung von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (KWK), die durch Biomasse-basierte Energieträger betrieben werden, trägt insgesamt 19,2 % (117.629 MWh) zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien bei.

Daten der KWK-Anlagen wurden sowohl durch die Erhebung der Wärmenetze als auch durch die Einspeisedaten der Stromnetzbetreiber gewonnen.

Abgrenzung Stromverbrauch zu Strombezug

Der Stromverbrauch definiert die elektrische Energie, die innerhalb eines Systems, wie beispielsweise einem Gebäude, für die Funktionalität von Geräten oder besser Verbrauchern (Lampen, Fernseher, Heizung), bezogen auf eine Zeiteinheit aufgewendet wird.

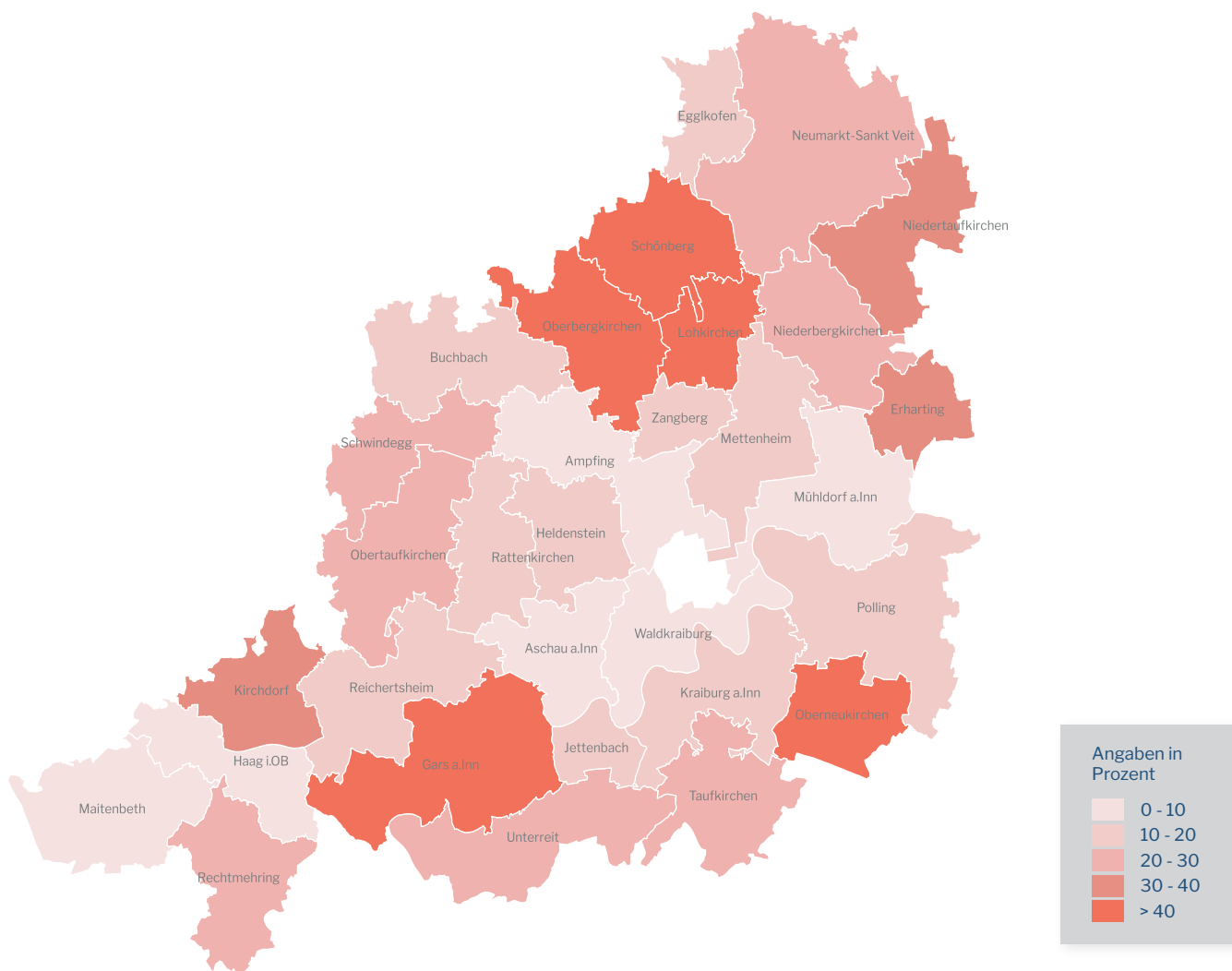
Der Strombezug hingegen ist seiner Systemgrenze zuzuordnen und entspricht, auf ein Gebäude bezogen, in der Regel der Wertänderung eines Stromzählers innerhalb eines festgelegten Zeitraums (z. B. ein Jahr). Ob diese elektrische Energie zu Heizzwecken, dem Laden eines Elektrofahrzeugs oder der Beleuchtung dient, wird nicht näher spezifiziert.

Beispiel:

In einem Einfamilienhaus werden beispielhaft jährlich 5.000 kWh Strom verbraucht. Das Haus verfügt über eine Photovoltaik-Anlage, die 10.000 kWh Strom pro Jahr erzeugt. Von diesen 10.000 kWh werden 1.500 kWh direkt im Haus verbraucht (Eigenverbrauch), die übrigen 8.500 kWh werden in das öffentliche Netz eingespeist. Damit verbleibt ein Strombezug von 3.500 kWh/a.

Mühldorf a. Inn

Wärme Kommunen im Vergleich



Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV

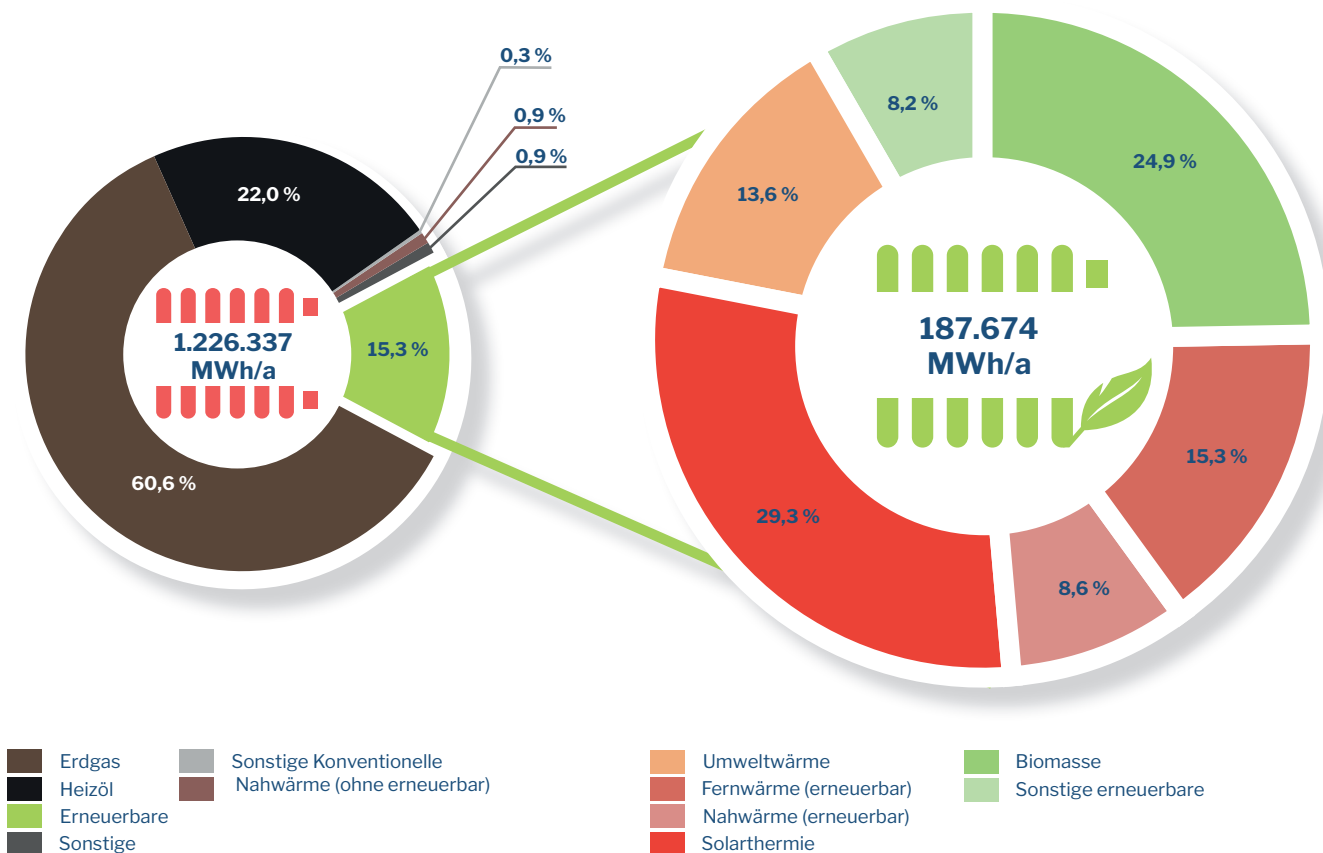
Diese Karte zeigt das Verhältnis der Wärmeenergieerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum Endenergieverbrauch Wärme. Insgesamt wurden 1.226.337 MWh in 2019 für die Wärmebereitstellung verbraucht. Landkreisweit werden davon 15,3 % (187.674 MWh) durch erneuerbare Energieträger gedeckt. Zum Vergleich: Der bundesweite Durchschnitt lag im Jahr 2019 bei 15,0 %. In den einzelnen Kommunen des Landkreises werden in der Regel bis zu 45 % des Wärmeverbrauchs durch erneuerbare Energieträger gedeckt, in einer Kommune beträgt dieser Wert sogar 87,5 %. Eine detaillierte Darstellung findet sich in den Steckbriefen der einzelnen Kommunen.

Die Abbildung auf der nächsten Seite zeigt den Anteil

der einzelnen Energieträger an der Wärmebereitstellung. Erdgas (60,6 % bzw. 742.824 MWh) und Heizöl (22,0 % bzw. 269.740 MWh) liefern den mit Abstand größten Beitrag. Die erdgasbetriebenen Nahwärmenetze sind einzeln aufgeführt und tragen noch einmal 0,9 % (11.276 MWh) bei. Gemeinsam mit den sonstigen Konventionellen und den nicht näher zugeordneten Sonstigen, die zusammen 1,2 % bzw. 14.708 MWh ausmachen, decken die fossilen Energieträger damit 84,7 % bzw. 1.038.663 MWh des gesamten Wärmeverbrauchs.

Ein genauerer Blick auf den Beitrag der erneuerbaren Energieträger ergibt folgendes Bild: Von den 187.674 MWh, die durch erneuerbare Energieträger

Verhältnis: Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV im Landkreis



bereitgestellt werden, werden 29,3 % (55.058 MWh) durch Solarthermie und 24,9 % (46.729 MWh) durch Biomasse (inkl. Biogas) gedeckt. Nah- und Fernwärmenetze, die mit erneuerbaren Energieträgern betrieben werden, tragen weitere 8,6 % bzw. 15,3 % (16.205 MWh bzw. 28.786 MWh) bei. Erwähnenswert ist hierbei die Geothermie Waldkraiburg, die mit 93 % den Hauptanteil der Fernwärme beisteuert.

Auch die dezentralen Wärmepumpen, die im Diagramm

unter dem Begriff "Umweltwärme" geführt werden, liefern mit 13,6 % (25.571 MWh) einen signifikanten Anteil. Die übrigen 8,2 % (15.325 MWh) stammen aus nicht näher zuzuordnenden erneuerbaren Energieträgern.

Zur Abgrenzung Fernwärme und Nahwärme:
Als "Nahwärme" werden hier Wärmenetze mit einer Vorlauftemperatur unter 90 °C bezeichnet.

Anteil erneuerbare Wärmeerzeugung am Wärmeverbrauch privater Haushalte



31,1 %

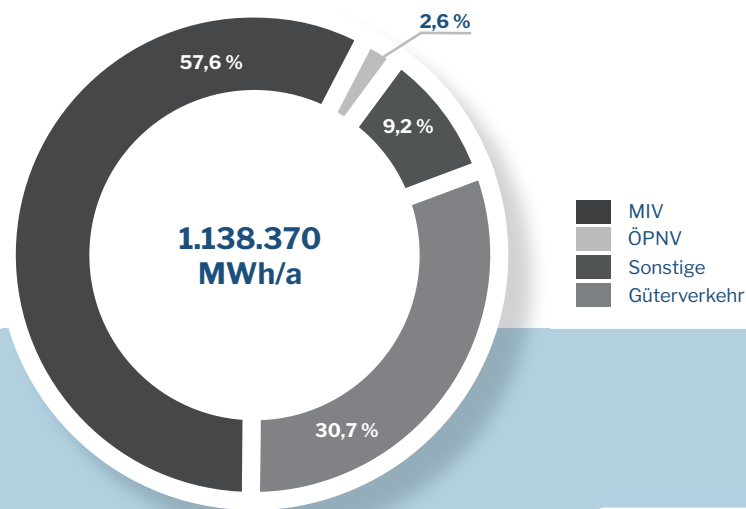
Wärmeverbrauch HH: 593.097 MWh/a

Erneuerbar erzeugt: 187.674 MWh/a

Mühldorf a. Inn

Verkehr

EEV nach Verkehrsmittel



Endenergieverbrauch durch Verkehr



Elektrifizierung im PKW-Verkehr gemäß Zulassungszahlen 2019

0,3%

Zugelassene PKW: 73.995 Davon Elektro: 213



Durch den Landkreis Mühldorf a. Inn verlaufen einige große Verkehrsstrassen, wie die Autobahn A94 und die Bundesstraßen B15, B12 und B299. Nach dem Ansatz der endenergiebasierten Territorialbilanz werden alle Verbräuche bzw. Treibhausgase, die auf dem Landkreisgebiet anfallen, auch dort bilanziert. Wie im Methodenteil erläutert, stammen die Daten aus dem Transport Emission Model (TREMOM) zum motorisierten Verkehr. Das Bezugsjahr ist 2019.

Auf dem gesamten Landkreisgebiet werden im Verkehrssektor 1.138.370 MWh verbraucht. Über die Hälfte (57,6 %) ist auf den motorisierten Individualverkehr (MIV) zurückzuführen. Dieser beinhaltet PKW und motorisierte Zweiräder.

Danach folgt der Güterverkehr mit 30,7 %, worunter der LKW- sowie der Schienengüterverkehr fällt. In die Kategorie Sonstige (9,2 %) fallen leichte Nutzfahrzeuge sowie Reise- und Fernbusse. Auf den öffentlichen Personennahverkehr entfallen 2,6 % des Endenergieverbrauchs im Verkehrssektor. Dieser beinhaltet die Linienbusse und den schienengebundenen Nahverkehr.

Zudem wurde die Elektrifizierung anhand der offiziellen Zulassungszahlen für PKW ermittelt. Im Bezugsjahr 2019 waren in Summe 213 Fahrzeuge mit Elektroantrieb zugelassen. Im Verhältnis zu allen zugelassenen PKW entspricht dies einem Elektrifizierungsgrad von 0,3 %.

THG-Bilanz im Überblick

durchschnittliche THG-Emissionen pro Einwohner
[t_{CO2-eq}/EW*a]

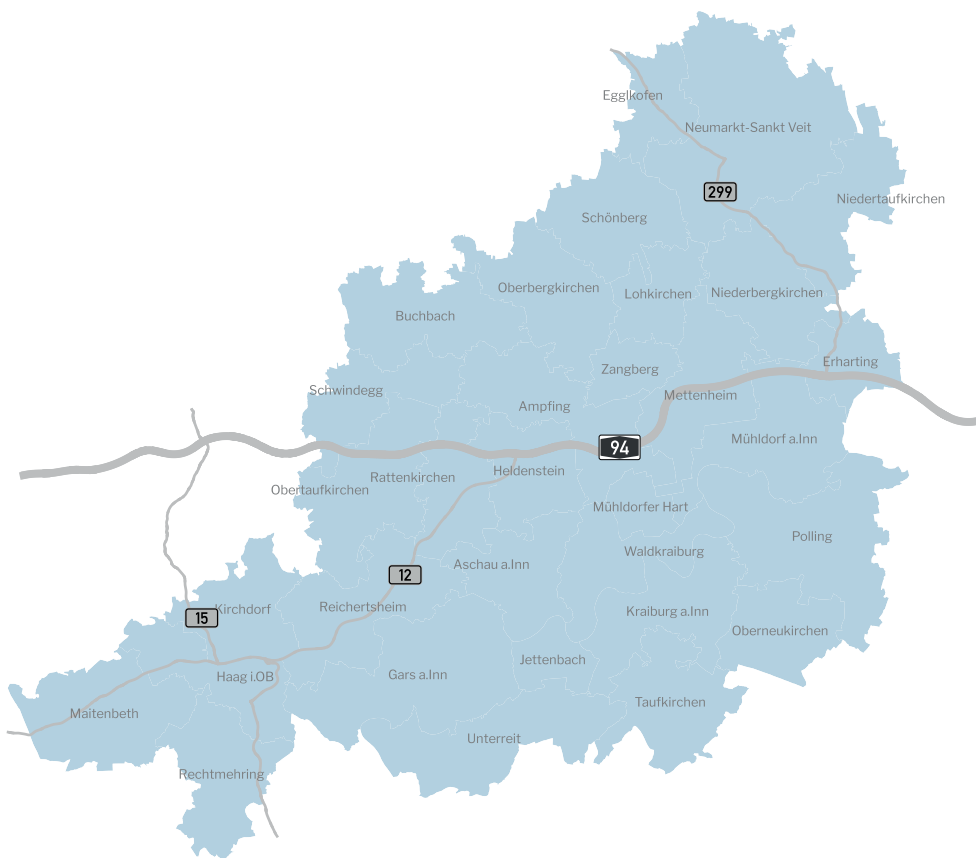
7,8 t

Anteil erneuerbarer Energien
am Endenergieverbrauch Strom

114,7 %

Anteil erneuerbarer Energien
am Endenergieverbrauch Wärme

15,3 %



Die durchschnittlichen THG-Emissionen pro Einwohner belaufen sich im Landkreis auf 7,8 t_{CO2-eq}. Im Vergleich zum Bundesdurchschnitt (8,1 t_{CO2-eq}) liegt der Landkreis Mühldorf a. Inn rund 3,7 Prozentpunkte unterhalb. Mitunter größten Einfluss (3,1 t_{CO2-eq}) hat der Verkehr. Dies ist auf die geographische Lage (Grenzregion) und damit die stark befahrenen Straßen zurückzuführen. Der Durchgangsverkehr kann durch die Kommunen und den Landkreis nicht beeinflusst werden. Daher kann ein gewisser Anteil der Treibhausgasemissionen des Verkehrs nur durch eine bundesweite Verkehrswende vermieden werden. Teil davon ist der Elektrifizierungsgrad im Verkehr sowie die Verringerung des motorisierten Individualverkehrs.

Der Anteil erneuerbarer Energieträger am Endenergieverbrauch Strom beträgt im Landkreis 114,7 %. Für das Jahr 2019 liegt der Bundesdurchschnittsanteil bei 42,0 %. Die Nutzung erneuerbarer Energieträger weiter auszubauen, ist ein wesentlicher Bestandteil der Energiewende. Diese kann nur durch signifikante Überschüsse erreicht werden. Zudem ist der Energieträger-Mix ein wesentlicher Bestandteil. Dies wird am Beispiel von Mühldorf deutlich: die PV-Anlagen tragen bilanziell zur Überdeckung bei, jedoch schwanken die Erträge stark im Tages- und Jahresverlauf. Entgegen liefern beispielsweise die Wasserkraftwerke kontinuierliche Erträge, wodurch die Deckung von Lasten un-

abhängig vom zeitlichen Verlauf ermöglicht wird.

Der Anteil erneuerbarer Energieträger am Endenergieverbrauch Wärme beträgt im Landkreis 15,3 %. Für das Jahr 2019 liegt der Bundesdurchschnittsanteil bei 15,0 %, damit liegt der Landkreis Mühldorf a. Inn im Bundesdurchschnitt. Im Vergleich zur Stromerzeugung konnte bis zum Jahr 2019 der Ausbau der Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern nicht entsprechend forciert werden. Unter anderem ist dies auf die hohe Anzahl an Feuerstätten zurückzuführen. Die Umsetzung von Maßnahmen kann aus verschiedenen Gründen und Einflüssen als komplexer und aufwendiger bewertet werden. Um den Anteil der erneuerbaren Energieträger im Bereich Wärme zu erhöhen, sind jedoch im Allgemeinen große Potenziale vorhanden. Der Landkreis Mühldorf a. Inn verfügt laut Datenerhebung über 34 Wärmenetze, die überwiegend durch erneuerbare Energieträger versorgt werden.

Durch gezielte Maßnahmen im Bereich der lokalen und kommunalen Wärmeplanung könnte der Ausbau von Anlagen gefördert und der Anteil erneuerbarer Energieträger zur Wärmebereitstellung erhöht werden, die fossile Abhängigkeit gemindert und der Beitrag zur Energiewende auf nationaler Ebene beschleunigt werden.

Vergleichbarkeit zum REK18

Vergleichbarkeit zum Regionalen Energiekonzept der Planungsregion 18

Für das Jahr 2013 wurde im Rahmen des regionalen Energiekonzepts für die Planungsregion 18 (REK18) eine Energie- und Treibhausgasbilanz für den Landkreis Mühldorf a. Inn erstellt. Dabei wurde der Endenergieverbrauch von Strom und Wärme nach den Sektoren private Haushalte, Industrie, Gewerbe/ Handel/ Dienstleistungen und öffentliche Liegenschaften erfasst. Ähnlich wie in der aktuellen Bilanz wurden unterschiedliche Datenquellen für die Erstellung herangezogen:

- Stromnetzbetreiber
- Erdgasnetzbetreiber
- Landesamt für Umwelt (erneuerbare Energien)
- Kaminkehrerdaten
- Kommunen (öffentliche Liegenschaften)
- Statistische Daten des Zensus 2011

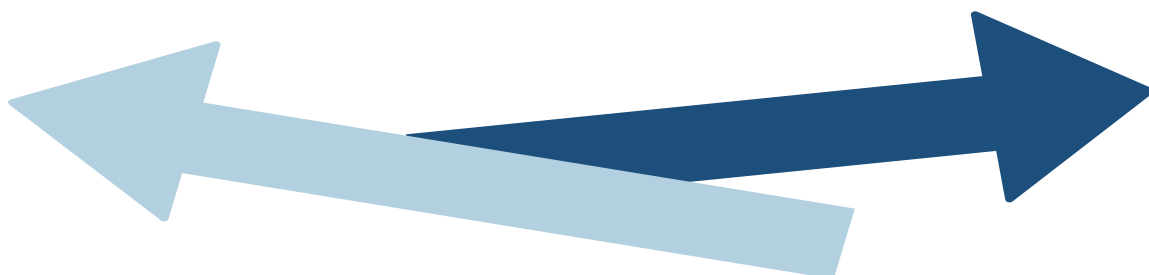
Hier unterscheiden sich die verwendeten Datenquellen voneinander. In der aktuellen Bilanz nach BSKO wurden auch die Wärmenetze im Landkreis direkt über Fragebögen erhoben. Allerdings war keine ausreichende Erhebung der Kaminkehrerdaten möglich. Weiter wurde im REK18 der Verkehrssektor nicht betrachtet. Dies stellt einen erheblichen Unterschied dar, da dieser Sektor mit Energieträgern, wie Diesel und Benzin, einen signifikanten Beitrag zu den Treibhausgasemissionen liefert.

Ebenfalls bestehen Unterschiede im Bereich der Bilanzierung des Wärmeverbrauchs von Haushalten. Im REK18 wurde der Wärmebedarf der Haushalte anhand von Wirkungsgraden, Baualterklassen, Gebäudetypologie und beheizter Fläche berechnet. Anschließend wurde anhand von Kesselzählungen die Zusammensetzung der jeweiligen Energieträger ermittelt und mit dem ermittelten Wärmebedarf verrechnet. Für die Berechnung der Treibhausgasemissionen wur-

den in beiden Bilanzen Emissionsfaktoren inklusive Vorkette der GEMIS Datenbank verwendet. Jedoch wurde im REK18 davon ausgegangen, dass durch Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien die gleiche Menge an Strom nach Bundesstrommix aus dem Netz verdrängt wird. Daher ergibt sich eine Gutschrift an Treibhausgasen, welche die Summe der Treibhausgase verringert.

Die Gutschrift errechnete sich aus dem Unterschied zwischen dem Emissionsfaktor des damaligen Bundesstrommixes und dem Emissionsfaktor der erneuerbaren Energien, beispielsweise Strom aus Photovoltaik. Dieser Ansatz ist in der BSKO-Systematik nicht vorgesehen. Das lässt sich darauf zurückführen, dass im Rahmen der BSKO-Bilanz nur Verbräuche auf dem betrachteten Gebiet bilanziert werden. Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern ist in der BSKO-Systematik vollständig durch den Emissionsfaktor des Bundesstrommix abgebildet. Eine zusätzliche Gutschrift für regional erzeugten Strom würde zu einer doppelten Berücksichtigung führen und der BSKO-Systematik widersprechen.

Im Folgenden werden die nach BSKO-Systematik für das Jahr 2019 ermittelten Emissionen pro Einwohner ohne Berücksichtigung des Verkehrssektors den Werten aus dem Regionalen Energiekonzept für das Jahr 2013 gegenübergestellt. Die Werte aus dem REK18 wurden dabei aus den oben genannten Gründen um die CO₂-Gutschrift aus erneuerbarer Stromerzeugung bereinigt. Die Differenzen, die sich ergeben, sind einerseits auf die unterschiedlichen Bezugsjahre zurückzuführen, andererseits aber auch auf die weiteren, oben erläuterten methodischen Unterschiede in den verwendeten Bilanzierungsverfahren.



Anpassung der Ergebnisse

Um die Treibhausgasemissionen aus dem Regionalen Energiekonzept an die BSKO Systematik anzupassen, wurde im ersten Schritt die Verminderung der Treibhausgasemissionen aus der Vermeidung durch erneuerbare Energien zurückgenommen.

Dagegen wurde der Treibhausgasausstoß durch den Verkehr für das Jahr 2013 auf Landkreisebene aus dem TREMOD-Modell entnommen und im Ergebnis des REK18 ergänzt. Damit werden wesentliche methodische Abweichungen angepasst.

Nach diesen Anpassungen beläuft sich das korrigierte Ergebnis für 2013 auf insgesamt 1.084.380 t_{CO2-eq}/EW und liegt damit um 183.473 t_{CO2-eq} über dem Ergebnis aus der BSKO-Bilanz für 2019. Beim Bezug auf die Einwohnerzahlen erhält man für 2013 ein korrigiertes Ergebnis von 9,8 t_{CO2-eq}/EW, welches 2 t_{CO2-eq}/EW über dem Ergebnis der Bilanz nach BSKO liegt.

Dieser verbleibende Unterschied kann durch Entwicklungen über die Jahre erklärt werden: Zum einen wurde für 2019 ein verringerter Stromverbrauch ermittelt und zum anderen hat sich der Emissionsfaktor des Bundesstrommixes verbessert. Im Jahr 2013 wurden die Treibhausgasemissionen des Bundesstrommixes mit 527 g_{CO2}/kWh berechnet. Für 2019 beläuft sich der Emissionsfaktor auf 478 g_{CO2}/kWh.

Um die Auswirkung dieser Entwicklungen zu bewerten, wurden die THG-Emissionen des Strombezugs der beiden Jahre miteinander verglichen. Dafür wurden die Treibhausgasemissionen des Stromverbrauchs aus 2013 mit dem Emissionsfaktor aus 2013 dem Stromverbrauch aus 2019 mit dem entsprechenden Emissionsfaktor gegenübergestellt. Somit lassen sich 40.463 t_{CO2-eq} insgesamt und bezogen auf die Einwohnerzahl in 0,4 t_{CO2-eq} zwischen dem angepassten Ergebnis des REK18 und der Bilanz nach BSKO auf die Entwicklungen im Strombereich zurückführen.

Auch im Wärmebereich haben zwischen 2013 und 2019 Entwicklungen im Energieverbrauch und der Energieträgerstruktur stattgefunden, welche die verbleibenden Differenzen zum Teil erklären können. Im Rahmen der aktuellen Bilanzierung konnte allerdings nicht abschließend quantifiziert werden, welcher Anteil der Unterschiede auf diese Entwicklungen und welcher Anteil auf die Unterschiede in der Methodik zurückzuführen sind.

In zukünftigen Fortschreibungen der Bilanz sollten die Ergebnisse der BSKO-Systematik zugrunde gelegt werden, da diese einen nachvollziehbaren und vergleichbaren Standard darstellt, der auch in den kommenden Jahren eine konsistent fortschreibbare Bilanzierung ermöglicht.

Ergebnisse des REK18 für 2013

Einwohnerzahl: 110.296

THG-Emissionen nach Sektor	in t _{CO2-eq} /a
Private Haushalte	264.836
Industrie	314.496
GHD	155.609
Öffentliche Liegenschaften	16.859
Vermeidung durch Erneuerbare	- 262.116
Gesamt	489.673
Bezogen auf EW	4,4 t_{CO2-eq}/EW

Ergebnisse der BSKO Bilanz für 2019

Einwohnerzahl: 115.872

THG-Emissionen nach Sektor	in t _{CO2-eq} /a
Private Haushalte	200.008
Industrie	229.471
GHD	101.559
Kommunale Einrichtungen	11.754
Verkehr	358.115
Gesamt	900.906
Bezogen auf EW	7,8 t_{CO2-eq}/EW



Korrektur der Methode

THG-Emissionen nach Sektor	in t _{CO2-eq} /a
Private Haushalte	264.836
Industrie	314.496
GHD	155.609
Öffentliche Liegenschaften	16.859
Verkehr	332.590
Gesamt	1.084.380
Bezogen auf EW	9,8 t_{CO2-eq}/EW



Entwicklung im Strombereich

2013	in t _{CO2-eq} /a
THG-Emissionen Strom	296.698
2019	
THG-Emissionen Strom	256.235
Unterschied	40.463
Bezogen auf EW 2013	0,4 t_{CO2-eq}/EW

Zielsetzung im Landkreis

CO₂-Reduktionspfad

Bei der UN-Klimakonferenz in Paris (Frankreich) im Dezember 2015 einigten sich 197 Staaten auf ein neues, globales Klimaschutzabkommen*.

Das Abkommen trat am 4. November 2016 in Kraft. Es sieht vor, dass der Anstieg der durchschnittlichen Erdtemperatur deutlich unter 2 °C über dem vorindustriellen Niveau gehalten wird und Anstrengungen unternommen werden, um den Temperaturanstieg auf 1,5 °C über dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen.

Im REK18 wird ein Reduktionspfad der Treibhausgasemissionen pro Einwohner angegeben, der mit diesen „Pariser Zielen“ konsistent sein soll und bis zum Jahr 2040 zu nur noch „minimale“ Emissionen führt. Dabei

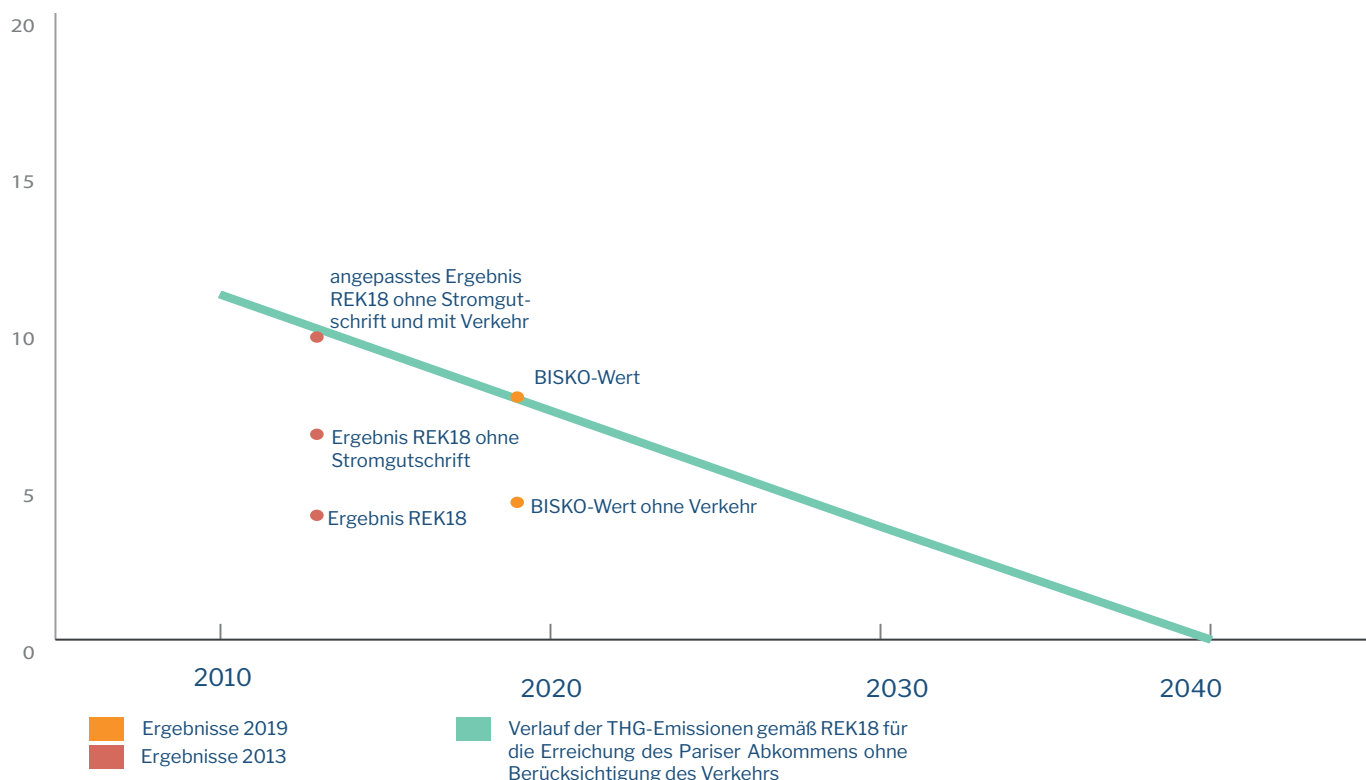
wurden die Emissionen des Verkehrssektors herausgerechnet. Im unten stehenden Diagramm ist dieser Reduktionspfad als grüne Linie dargestellt. Die Ergebnisse der Treibhausgasbilanz aus dem REK18 für das Jahr 2013 sind in Rot eingetragen. Zusätzlich ist das gemäß dem vorigen Abschnitt angepasste Ergebnis des REK18 für das Jahr 2013 (9,8 t_{CO₂-eq}/EW) dargestellt, in dem der Verkehrssektor berücksichtigt ist und die Gutschrift für lokal erzeugten Strom herausgerechnet wurde. Das aktuelle Ergebnis der BSKO-konformen Bilanz für das Jahr 2019 7,8 (t_{CO₂-eq}/EW) ist in Gelb dargestellt. Zusätzlich ist das aktuelle Ergebnis ohne die Emissionen des Verkehrssektors dargestellt.

Die aktuelle Zielsetzung des Landkreises Mühldorf a. Inn orientiert sich an dem Verlauf des in Türkis dargestellten Reduktionspfades, in dem die Emissionen des Verkehrssektors nicht berücksichtigt sind. Es ist ratsam, diesen Zielpfad anzupassen und die Emissionen des Verkehrs einzuberechnen, damit die Werte mit den Ergebnissen der BSKO-Bilanzierung vergleichbar werden.

Jahr	Zielemissionen in t _{CO₂-eq} /EW*a
2020	7,3
2030	3,6
2040	0

Abschlussbericht REK18 S. 119 ff

THG-Emissionen in t_{CO₂-eq}/EW*a



* Übereinkommen von Paris, Umweltbundesamt, 14.06.2016



Für die Erreichung des 1,5°C-Ziels und der Klimaschutzziele Deutschlands und Bayerns ist eine einheitliche Datenbasis notwendig. Damit kann die Wirkung von Klimaschutzmaßnahmen nachvollziehbar verfolgt werden. Weicht die Entwicklung der Treibhausgasemissionen vom CO₂-Reduktionspfad der Klimaziele ab, kann durch weitere Klimaschutzmaßnahmen gegengesteuert werden.

Mit der Energie- und Treibhausgasbilanz nach BSKO wurde eine Basis geschaffen, die den Status quo der Kommunen im Betrachtungsjahr abbildet.

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Energie- und Treibhausgasbilanzen der einzelnen Kommunen im Landkreis in Form von Steckbriefen aufgeführt. In den Steckbriefen werden Treibhausgasemissionen und der Endenergieverbrauch nach Nutzungsarten dargestellt. Weiter wird der Endenergieverbrauch im Verkehrssektor nach Verkehrsgruppen dargestellt. Abschließend wird jeweils der Strom- und Wärmebereich der jeweiligen Kommune betrachtet.



Gemeinde

Ampfing



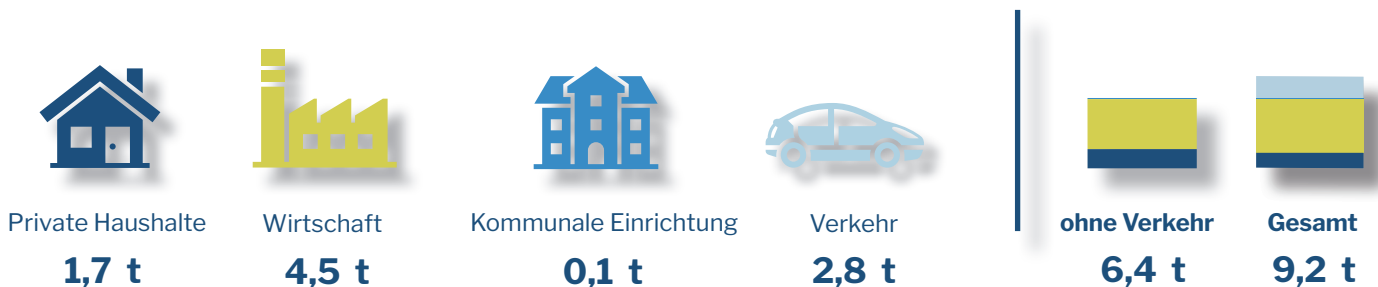
Daten 2019

Einwohner: **6.694**
 Fläche: **31,1 km²**
 EW/km²: **215**
 Beschäftigte: **3.021**
 Besch./1000 EW: **451**



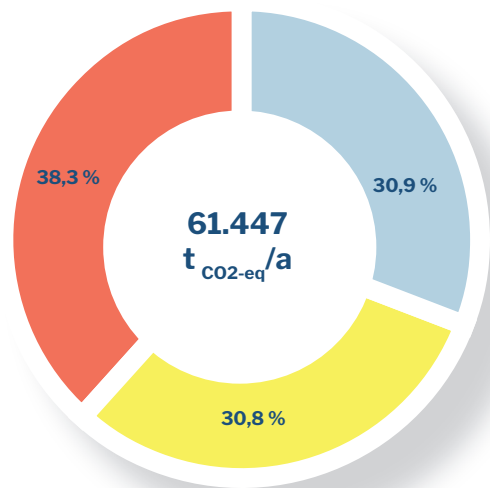
THG-Emissionen pro Einwohner

im Jahr 2019 in Tonnen CO₂-äquivalent



THG-Emissionen nach Nutzungsart

Anteil an gesamten THG-Emissionen nach Nutzungsart



THG-Emissionen nach Nutzungsart	in t _{CO2-eq} /a	in %
Gesamt	61.447	100,0
Wärme	23.547	38,3
Strom	18.919	30,8
Verkehr	18.982	30,9



Insgesamt wurden im Jahr 2019 auf dem Gemeindegebiet ca. 61.447 t_{CO2-eq} ausgestoßen. Damit liegt Ampfing mit insgesamt 9,2 t_{CO2-eq} pro Jahr und Einwohner über dem landkreisweiten Durchschnitt von 7,8 t_{CO2-eq}/EW*a. Dabei sind je Einwohner 1,7 t_{CO2-eq} auf die privaten Haushalte, 4,5 t_{CO2-eq} auf den Wirtschaftssektor, 0,1 t_{CO2-eq} auf die kommunalen Einrichtungen und 2,8 t_{CO2-eq} auf den Verkehr zurückzuführen.

Die Gesamtemissionen teilen sich je Nutzungsart wie folgt auf: 38,3 % entfallen auf die Wärmebereitstellung, Strom (inkl. Heizstrom) beansprucht 30,8 % der Emissionen

und dem Verkehr können 30,9 % zugeschrieben werden. Der Stromverbrauch wird mit dem Emissionsfaktor des Bundesstrommixes aus 2019 bilanziert.

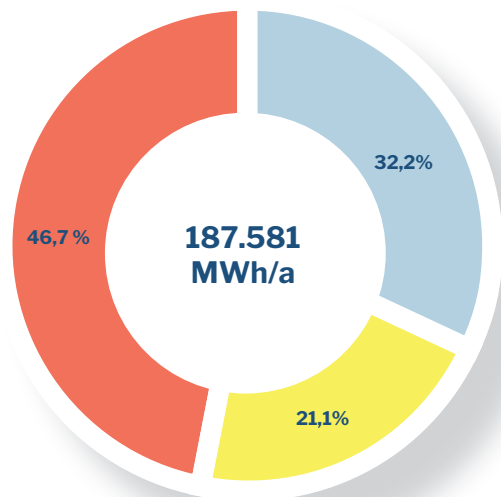
Die Zusammensetzung der Treibhausgasemissionen nach Nutzungsarten korrelieren mit dem Endenergieverbrauch (EEV), in Abhängigkeit der entsprechenden Emissionsfaktoren der Energieträger.

Der gesamte Endenergieverbrauch beläuft sich auf 187.581 MWh/a und setzt sich zusammen aus den Nutzungsarten Wärme (87.763 MWh), Strom (39.489 MWh) und Verkehr (60.329 MWh).



Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

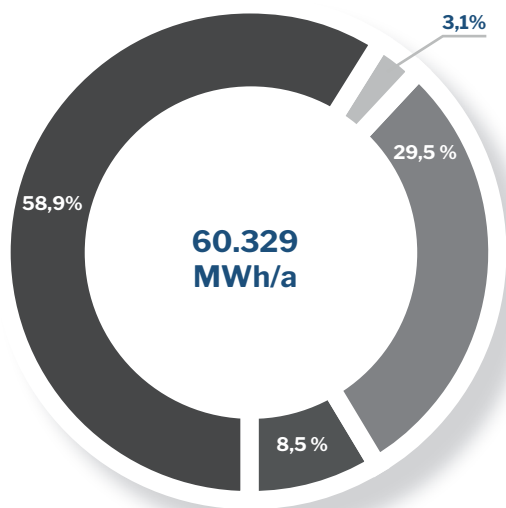


Endenergieverbrauch nach Nutzungsart	in MWh/a	in %
Gesamt	187.581	100,0
Wärme	87.763	46,7
Strom	39.489	21,1
Verkehr	60.329	32,2



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Verkehrsmittel



Energieverbrauch nach Verkehrsmittel	in MWh/a	in %
Gesamt	60.329	100,0
MIV	35.524	58,9
Sonstige	5.129	8,5
Güterverkehr	17.809	29,5
ÖPNV	1.867	3,1



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Die Daten des Verkehrssektors stammen aus dem TREMOD Modell*. Daten zum Schienenverkehr werden von der Bahn AG zur Verfügung gestellt. Der Verbrauch der Linienbusse wurde durch die abgerechnete Nutzwagen-Laufleistung des Landratsamts Mühldorf a. Inn erhoben. Mit 58,9 % bildet der motorisierte Individualverkehr (MIV) den größten Anteil am Endenergieverbrauch. Hierzu zählen PKW und motorisierte Zweiräder. Sonstige Verkehrsmittel - leichte Nutzfahrzeuge sowie Reise- und Fernbusse - verbrauchen 8,5 % der gesamten Endenergie.

Der Güterverkehr beansprucht 29,5 %. Hier werden LKW und der Schienengüterverkehr bilanziert.

Für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) werden 3,1 % aufgewendet. Dieser beinhaltet Linienbusse, sowie den schienengebundenen Nah- und Fernverkehr.

Im Bezugsjahr 2019 wurden insgesamt 60.329 MWh Endenergie verbraucht. Dies entspricht im Verkehrssektor 18.982 t_{CO2-eq} THG-Emissionen.

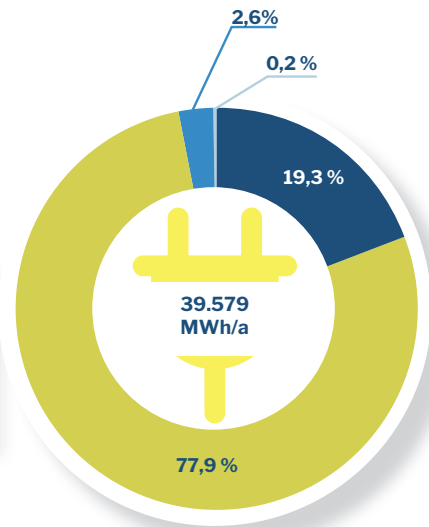
Wegen des großen Anteils an fossilen Energieträgern im Verkehrssektor (Treibstoff) weist dieser einen hohen Anteil an THG-Emissionen auf.

Durch Steigerung des Elektrifizierungsgrades im Verkehrssektor ist zukünftig mit einer Minderung des THG-Ausstoßes zu rechnen. Zudem ist aufgrund des vergleichsweise hohen Wirkungsgrades der E-Fahrzeuge eine Minderung des Endenergieverbrauchs zu erwarten.

Ampfing

Strom

Strombezug nach Sektoren



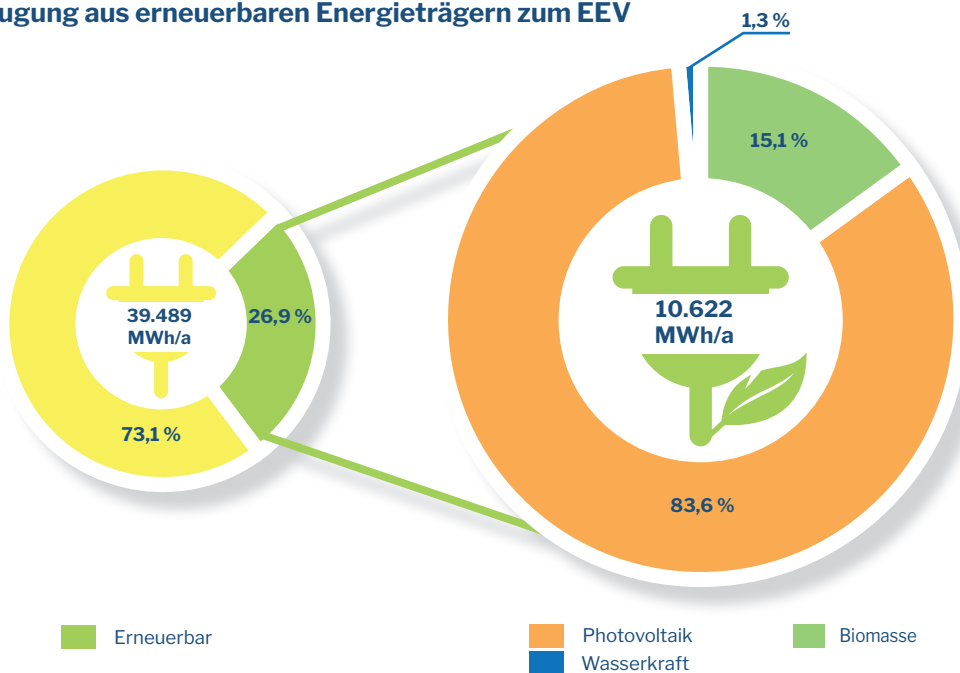
Strombezug nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	39.579	100,0
Wirtschaft	30.823	77,9
Kommunale Einrichtungen	1.030	2,6
Verkehr	89	0,2
Private Haushalte	7.637	19,3

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen
- Verkehr

Info

Der Strombezug bilanziert auch Heizstrom.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



■ Strom

■ Erneuerbar

■ Photovoltaik
■ Wasserkraft

■ Biomasse

Strombezug nach Sektoren

Der Strombezug auf dem Gemeindegebiet beläuft sich auf 39.579 MWh im Jahr 2019. Davon wurden 77,9 % im Wirtschaftssektor, 19,3 % in privaten Haushalten und 2,6 % in kommunalen Einrichtungen bezogen.

Der Strombezug für den Verkehrssektor beläuft sich lediglich auf 0,2 % des Gesamtstroms. Dieser wird anhand des TREMOD-Modells berechnet und wurde nicht gesondert über die Stromnetzbetreiber erhoben.

TREMOD ist ein Emissionsberechnungsmodell des Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg für den motorisierten Verkehr in Deutschland und ist Werkzeug der vorliegenden BSKO-konformen Methodik.

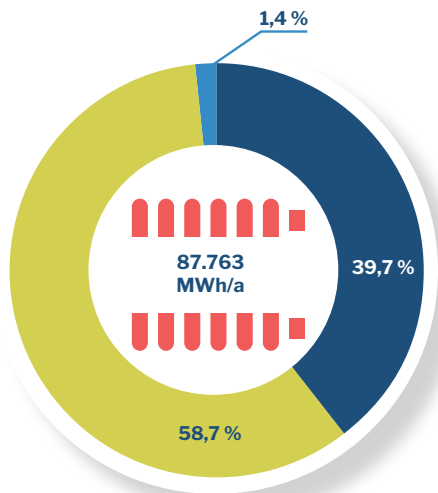
Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum Endenergieverbrauch

Der Strombezug summiert sich auf 39.489 MWh/a, dabei bleibt der Verkehr unberücksichtigt (TREMOD-Modell). Gegenübergestellt wird der lokal erzeugte Strom aus erneuerbaren Energieträgern und der gesamte Strombezug auf dem Gemeindegebiet. Insgesamt wurden 10.622 MWh in 2019 aus erneuerbaren Energieträgern erzeugt. 83,6 % stammen aus Photovoltaik-Anlagen, 1,3 % aus Wasserkraftwerken und 15,1 % aus KWK-Anlagen, die mit biomasse-basierten Energieträgern betrieben werden. Die Treibhausgasemissionen des Stroms werden nach BSKO mit dem Bundesstrommix bilanziert, da dieser den Ausbau der erneuerbaren Energien berücksichtigt.



Wärme

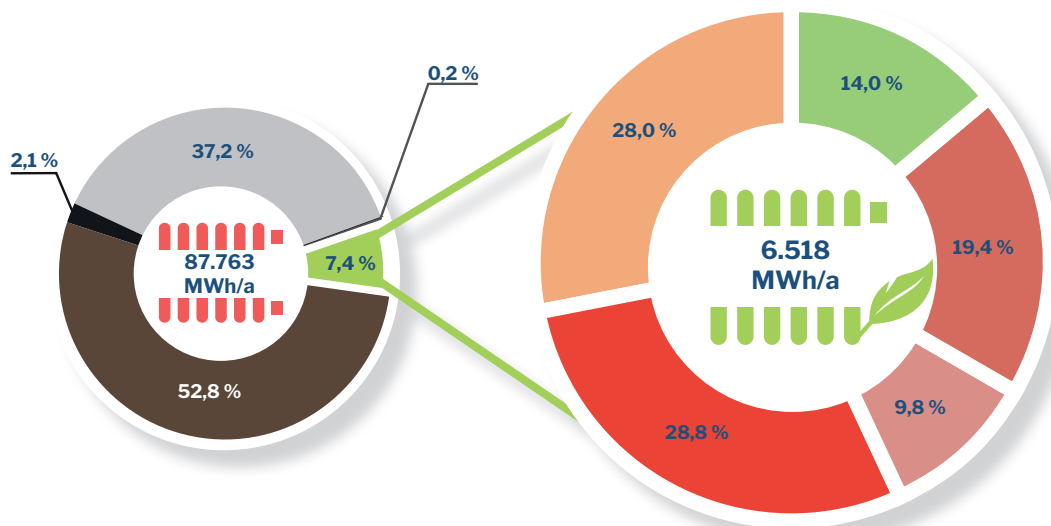
Wärmeverbrauch nach Sektoren



Wärmeverbrauch nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	87.763	100,0
Wirtschaft	51.600	58,7
Kommunale Einrichtungen	1.309	1,4
Private Haushalte	34.854	39,7

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



- Erdgas
- Sonstige Konventionelle
- Heizöl
- Sonstige
- Erneuerbar

- Umweltwärme
- Solarthermie
- Nahwärme (erneuerbar)
- Fernwärme (erneuerbar)
- Biomasse

Wärmeverbrauch nach Sektoren

Der Wärmeverbrauch in dem Kommunegebiet beläuft sich auf 87.763 MWh im Jahr 2019. Auf den Wirtschaftssektor entfallen im Bezugsjahr davon 51.600 MWh, auf die kommunalen Einrichtungen 1.309 MWh und auf die privaten Haushalte 34.854 MWh.

Die Energieträger zur Bereitstellung der Wärmeenergie setzen sich wie folgt zusammen: 52,8 % wurden durch Erdgas, 2,1% durch Heizöl und 37,2% durch sonstige konventionelle Energieträger* gedeckt. Der Anteil aus erneuerbaren Energieträgern liegt bei 7,4 % des gesamten Wärmeverbrauchs.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV Wärme

Insgesamt werden 6.518 MWh/a aus erneuerbaren Energieträgern zur Verfügung gestellt, davon 28,0 % durch Wärmepumpen (Umweltwärme) und 28,8% durch Solarthermieanlagen.

Nah- und Fernwärmenetze, die mit erneuerbaren Energieträgern (Biomasse bzw. Biogas) betrieben werden, tragen in Ampfing 9,8 % (Nahwärme) bzw. 19,4 % (Fernwärme) zur Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern bei. Zusätzliche 14,0 % stammen aus dem Betrieb von biomassenbefeuerten Wärmeerzeugungsanlagen ohne Einspeisung in ein Versorgungsnetz.

*) Sonstige konventionelle Energieträger geben einen statistischen Wert wieder, der bei unzureichender Datengrundlage herangezogen wird um ein repräsentatives Ergebnis liefern zu können. Er umfasst einen Mix aus fossilen Energieträgern.

Gemeinde

Aschau a. Inn



Daten 2019

Einwohner: **3.318**
 Fläche: **20,8 km²**
 EW/km²: **160**
 Beschäftigte: **2.723**
 Besch./1000 EW: **821**



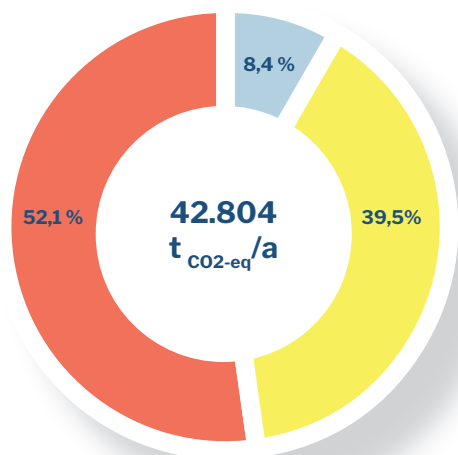
THG-Emissionen pro Einwohner

im Jahr 2019 in Tonnen CO₂-äquivalent



THG-Emissionen nach Nutzungsart

Anteil an gesamten THG-Emissionen nach Nutzungsart



THG-Emissionen nach Nutzungsart	in t _{CO2-eq} /a	in %
Gesamt	42.804	100
Wärme	22.294	52,1
Strom	16.901	39,5
Verkehr	3.607	8,4



Insgesamt wurden im Jahr 2019 auf dem Gemeindegebiet ca. 42.804 t_{CO2-eq} ausgestoßen. Damit liegt Aschau a. Inn mit insgesamt 12,9 t_{CO2-eq} pro Jahr und Einwohner über dem landkreisweiten Durchschnitt von 7,8 t_{CO2-eq}/EW*a. Dabei sind je Einwohner 1,7 t_{CO2-eq} auf die privaten Haushalte, 10, t_{CO2-eq} auf den Wirtschaftssektor, 0,1 t_{CO2-eq} auf die kommunalen Einrichtungen und 1,1 t_{CO2-eq} auf den Verkehr zurückzuführen.

Die Gesamtemissionen teilen sich je Nutzungsart wie folgt auf: 52,1 % entfallen auf die Wärmebereitstellung, Strom (inkl. Heizstrom) beansprucht 39,5 % der Emissionen

und dem Verkehr können 8,4 % zugeschrieben werden. Der Stromverbrauch wird mit dem Emissionsfaktor des Bundesstrommixes aus 2019 bilanziert.

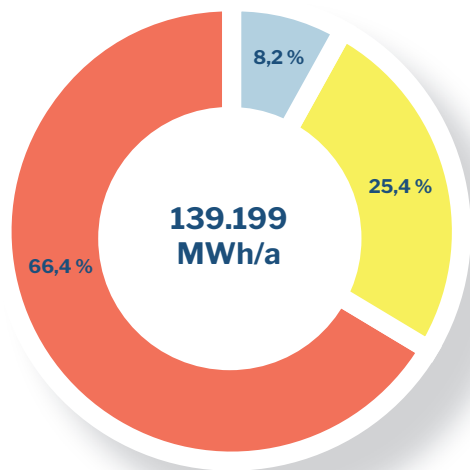
Die Zusammensetzung der Treibhausgasemissionen nach Nutzungsarten korrelieren mit dem Endenergieverbrauch, jedoch in Abhängigkeit der entsprechenden Emissionsfaktoren der Energieträger.

Der gesamte Endenergieverbrauch (EEV) beläuft sich auf 139.199 MWh/a und setzt sich zusammen aus den Nutzungsarten Wärme (92.371 MWh), Strom (35.350 MWh) und Verkehr (11.476 MWh).



Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

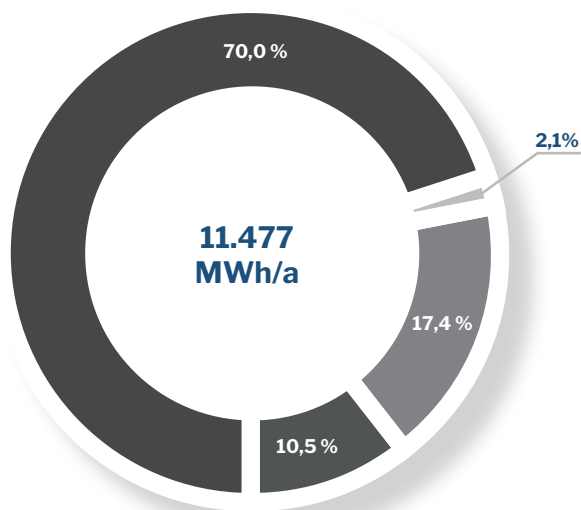


Endenergieverbrauch nach Nutzungsart	in MWh/a	in %
Gesamt	139.199	100
Wärme	92.371	66,4
Strom	35.350	25,4
Verkehr	11.476	8,2



Energieverbrauch nach Verkehrsmittel

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Verkehrsmittel



Energieverbrauch nach Verkehrsmittel	Absolut	in %
Gesamt	11.477	100
MIV	8.032	70,0
Sonstige	1.208	10,5
Güterverkehr	1.993	17,4
ÖPNV	244	2,1



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Die Daten des Verkehrssektors stammen zu großen Teilen aus dem TREMOD Modell. Daten zum Schienenverkehr werden von der Bahn AG zur Verfügung gestellt. Der Verbrauch der Linienbusse wurde durch die abgerechnete Nutzwagen-Laufleistung des Landratsamts Mühldorf a. Inn erhoben.

Mit 70 % bildet der motorisierte Individualverkehr (MIV) den größten Anteil am Endenergieverbrauch. Hierzu zählen PKW und motorisierte Zweiräder.

Sonstige Verkehrsmittel - leichte Nutzfahrzeuge sowie Reise- und Fernbusse - verbrauchen 10,5 % der gesamten Endenergie.

Der Güterverkehr beansprucht 17,4 %. Hier werden LKW und der Schienengüterverkehr bilanziert.

Für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) werden 2,1 % aufgewendet. Dieser beinhaltet Linienbusse, sowie den schienengebundenen Nah- und Fernverkehr.

Im Bezugsjahr 2019 wurden insgesamt 139.199 MWh Endenergie verbraucht. Dies entspricht im Verkehrssektor 3.607 t_{CO2-eq} THG-Emissionen.

Wegen des großen Anteils an fossilen Energieträgern im Verkehrssektor (Treibstoff) weist dieser einen hohen Anteil an THG-Emissionen aus.

Durch Steigerung des Elektrifizierungsgrades im Verkehrssektor ist zukünftig mit einer Minderung des THG-Austoßes zu rechnen. Zudem ist aufgrund des vergleichsweise hohen Wirkungsgrades der E-Fahrzeuge, eine Minderung des Endenergieverbrauchs zu erwarten.

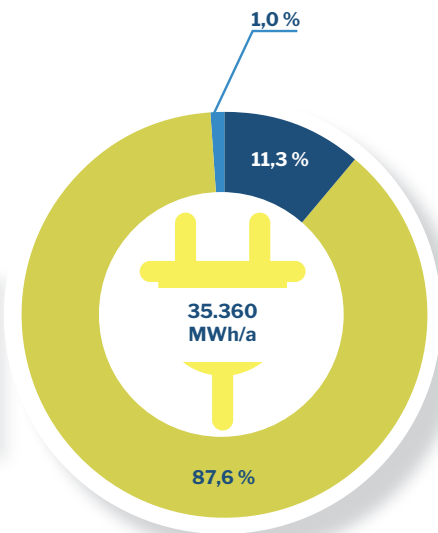
Aschau a. Inn

Strom

Strombezug nach Sektoren

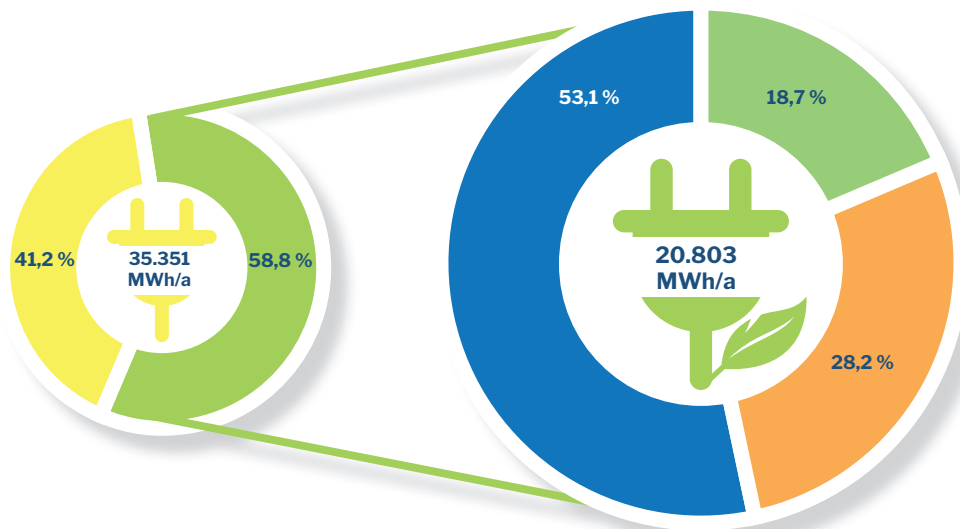
Info

Der Strombezug bilanziert auch Heizstrom.



Strombezug nach Sektoren	in t	in %
Gesamt	35.360	100
Wirtschaft	30.977	87,6
Kommunale Einrichtungen	371	1,0
Verkehr	9	0,0
Private Haushalte	4.003	11,3

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



Strom Erneuerbar

Photovoltaik Biomasse
Wasserkraft

Strombezug nach Sektoren

Der Strombezug auf dem Gemeindegebiet beläuft sich auf 35.360 MWh im Jahr 2019. Davon wurden 87,6 % im Wirtschaftssektor, 11,3 % in privaten Haushalten und 1,0 % in kommunalen Einrichtungen bezogen.

Der Strombezug für den Verkehrssektor beläuft sich lediglich auf 0,02 % des Gesamtstroms. Dieser wird anhand des TREMOD-Modells berechnet und wurde nicht gesondert über die Stromnetzbetreiber erhoben.

TREMOD ist ein Emissionsberechnungsmodell des Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg für den motorisierten Verkehr in Deutschland und ist Werkzeug der vorliegenden BSKO-konformen Methodik.

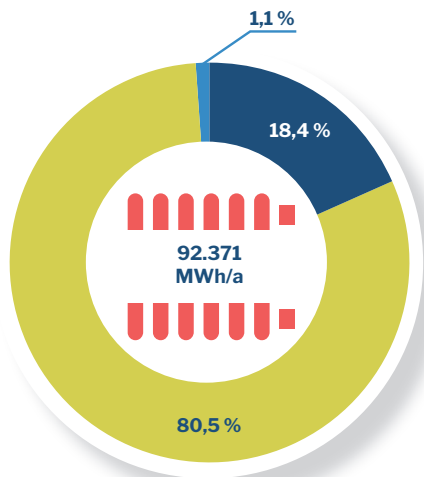
Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum Endenergieverbrauch

Der Strombezug summiert sich auf 35.351 MWh/a, dabei bleibt der Verkehr unberücksichtigt (TREMOD-Modell). Gegenübergestellt wird der lokal erzeugte Strom aus erneuerbaren Energieträgern und der gesamte Strombezug auf dem Gemeindegebiet. Insgesamt wurden 20.803 MWh in 2019 aus erneuerbaren Energieträgern erzeugt. 28,2 % stammen aus PV-Anlagen, 53,1% aus Wasserkraftwerken und 18,7% aus KWK-Anlagen, die mit biomasse-basierten Energieträgern betrieben werden. Die Treibhausgasemissionen des Stroms werden nach BSKO mit dem Bundesstrommix bilanziert, da dieser den Ausbau der erneuerbaren Energien berücksichtigt.



Wärme

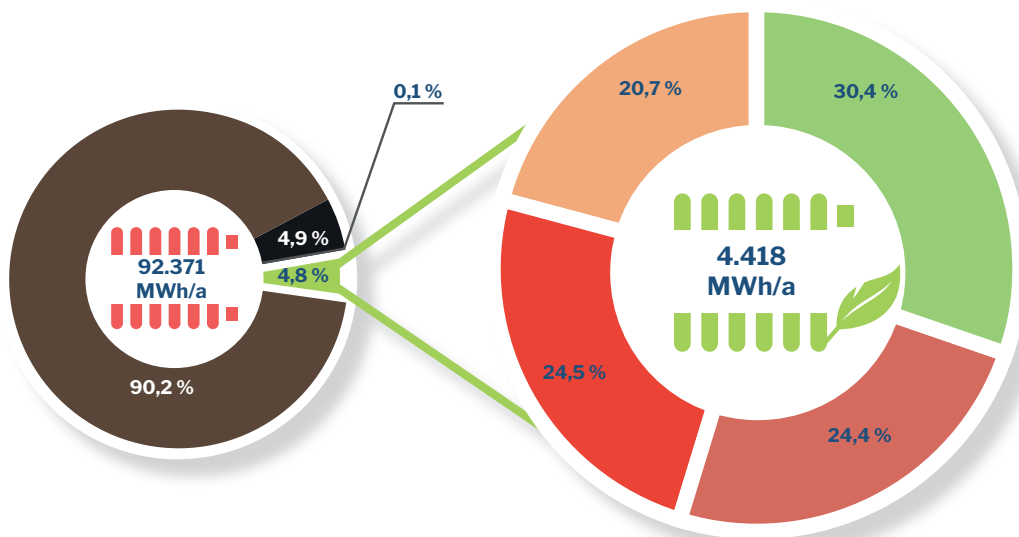
Wärmeverbrauch nach Sektoren



Wärmeverbrauch nach Sektoren	Absolut	in %
Gesamt	92.371	100
Wirtschaft	74.390	80,5
Kommunale Einrichtungen	1.006	1,1
Private Haushalte	16.975	18,4

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



- Erdgas
- Sonstige
- Heizöl
- Erneuerbar

- Umweltwärme
- Solarthermie
- Nahwärme (erneuerbar)
- Fernwärme (erneuerbar)
- Biomasse

Wärmeverbrauch nach Sektoren

Der Wärmeverbrauch in dem Kommunegebiet beläuft sich auf 92.371 MWh im Jahr 2019. Auf den Wirtschaftssektor entfallen im Bezugsjahr davon 74.390 MWh, auf die kommunalen Einrichtungen 1.006 MWh und auf die privaten Haushalte 16.975 MWh.

Die Energieträger zur Bereitstellung der Wärmeenergie setzen sich wie folgt zusammen: 90,2 % wurden durch Erdgas, 4,9 % durch Heizöl und 0,1 % durch sonstige Energieträger gedeckt. Der Anteil aus erneuerbaren Energieträgern liegt bei 4,8 % des gesamten Wärmeverbrauchs.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV Wärme

Insgesamt werden 4.418 MWh/a aus erneuerbaren Energieträgern zur Verfügung gestellt, davon 20,7 % durch Wärmepumpen (Umweltwärme) und 24,5 % durch Solarthermieanlagen.

Fernwärmenetze, die mit erneuerbaren Energieträgern (Biomasse bzw. Biogas) betrieben werden, tragen in Aschau 24,4 % zur Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern bei. Zusätzliche 30,4 % stammen aus dem Betrieb von biomassebefeuelten Wärmeerzeugungsanlagen ohne Einspeisung in ein Versorgungsnetz.

Markt

Buchbach

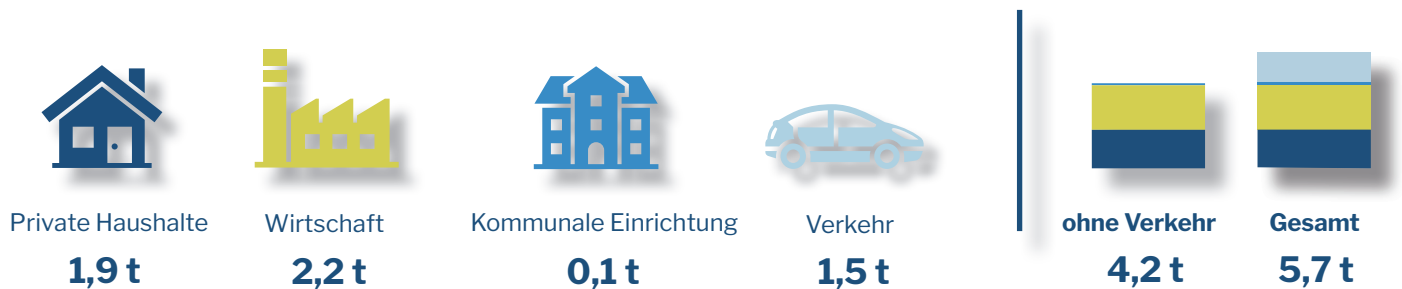


Daten 2019

Einwohner: **3.185**
 Fläche: **28,8 km²**
 EW/km²: **111**
 Beschäftigte: **1.603**
 Besch./1000 EW: **503**

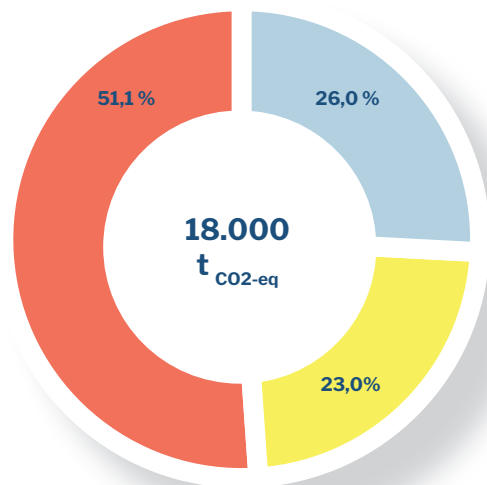


THG-Emissionen pro Einwohner im Jahr 2019 in Tonnen CO₂-äquivalent



THG-Emissionen nach Nutzungsart

Anteil an gesamten THG-Emissionen nach Nutzungsart



THG-Emissionen nach Nutzungsart	in t _{CO2-eq}	in %
Gesamt	18.000	100
Wärme	9.196	51,1
Strom	4.133	23,0
Verkehr	4.671	26,0



Insgesamt wurden im Jahr 2019 auf dem Gemeindegebiet ca. 18.000 t_{CO2-eq} ausgestoßen. Damit liegt Buchbach mit insgesamt 5,7 t_{CO2-eq} pro Jahr und Einwohner unter dem landkreisweiten Durchschnitt von 7,8 t_{CO2-eq}/EW*a. Dabei sind je Einwohner 1,9 t_{CO2-eq} auf die privaten Haushalte, 2,2 t_{CO2-eq} auf den Wirtschaftssektor, 0,1 t_{CO2-eq} auf die kommunalen Einrichtungen und 1,5 t_{CO2-eq} auf den Verkehr zurückzuführen.

Die Gesamtemissionen teilen sich je Nutzungsart wie folgt auf: 51,1 % entfallen auf die Wärmebereitstellung, Strom (inkl. Heizstrom) beansprucht 23,0 % der Emissionen

und dem Verkehr können 26,0 % zugeschrieben werden. Der Stromverbrauch wird mit dem Emissionsfaktor des Bundesstrommixes aus 2019 bilanziert.

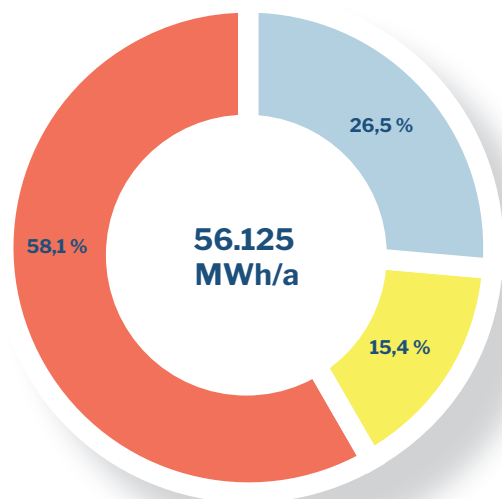
Die Zusammensetzung der Treibhausgasemissionen nach Nutzungsarten korrelieren mit dem Endenergieverbrauch (EEV), in Abhängigkeit der entsprechenden Emissionsfaktoren der Energieträger.

Der gesamte Endenergieverbrauch beläuft sich auf 56.125 MWh/a und setzt sich zusammen aus den Nutzungsarten Wärme (32.633 MWh), Strom (8.633 MWh) und Verkehr (14.859 MWh).



Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

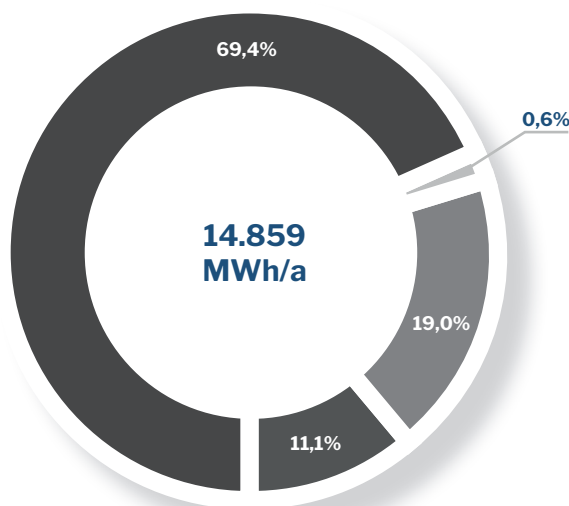


Endenergieverbrauch nach Nutzungsart	in MWh/a	in %
Gesamt	56.125	100
Wärme	32.633	58,1
Strom	8.633	15,4
Verkehr	14.859	26,5



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Verkehrsmittel



Energieverbrauch nach Verkehrsmittel	in MWh/a	in %
Gesamt	14.859	100
MIV	10.309	69,4
Sonstige	1.650	11,1
Güterverkehr	2.818	19,0
ÖPNV	82	0,6



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Die Daten des Verkehrssektors stammen aus dem TREMOD Modell. Daten zum Schienenverkehr werden von der Bahn AG zur Verfügung gestellt. Der Verbrauch der Linienbusse wurde durch die abgerechnete Nutzwagen-Laufleistung des Landratsamts Mühldorf a. Inn erhoben. Mit 69,4 % bildet der motorisierte Individualverkehr (MIV) den größten Anteil am Endenergieverbrauch. Hierzu zählen PKW und motorisierte Zweiräder. Sonstige Verkehrsmittel - leichte Nutzfahrzeuge sowie Reise- und Fernbusse - verbrauchen 11,1 % der gesamten Endenergie. Der Güterverkehr beansprucht 19 %. Hier werden LKW und der Schienengüterverkehr bilanziert.

Für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) werden 0,6 % aufgewendet. Dieser beinhaltet Linienbusse, sowie den schienengebundenen Nah- und Fernverkehr.

Im Bezugsjahr 2019 wurden insgesamt 14.859 MWh Endenergie verbraucht. Dies entspricht im Verkehrssektor 4.671 t_{CO2-eq} THG-Emissionen. Wegen des großen Anteils an fossilen Energieträgern im Verkehrssektor (Treibstoff) weist dieser einen hohen Anteil an THG-Emissionen auf. Durch Steigerung des Elektrifizierungsgrades im Verkehrssektor ist zukünftig mit einer Minderung des THG-Ausstoßes zu rechnen. Zudem ist aufgrund des vergleichsweise hohen Wirkungsgrades der E-Fahrzeuge eine Minderung des Endenergieverbrauchs zu erwarten

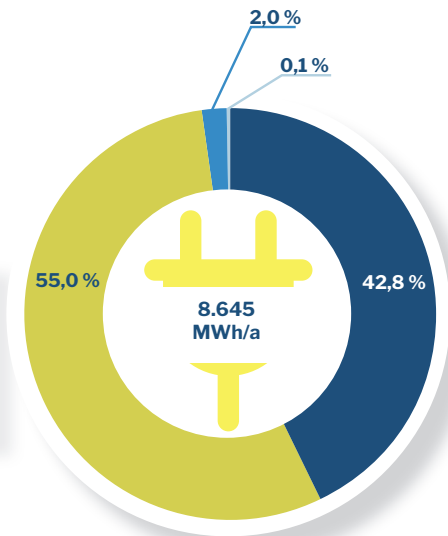
Buchbach

Strom

Strombezug nach Sektoren

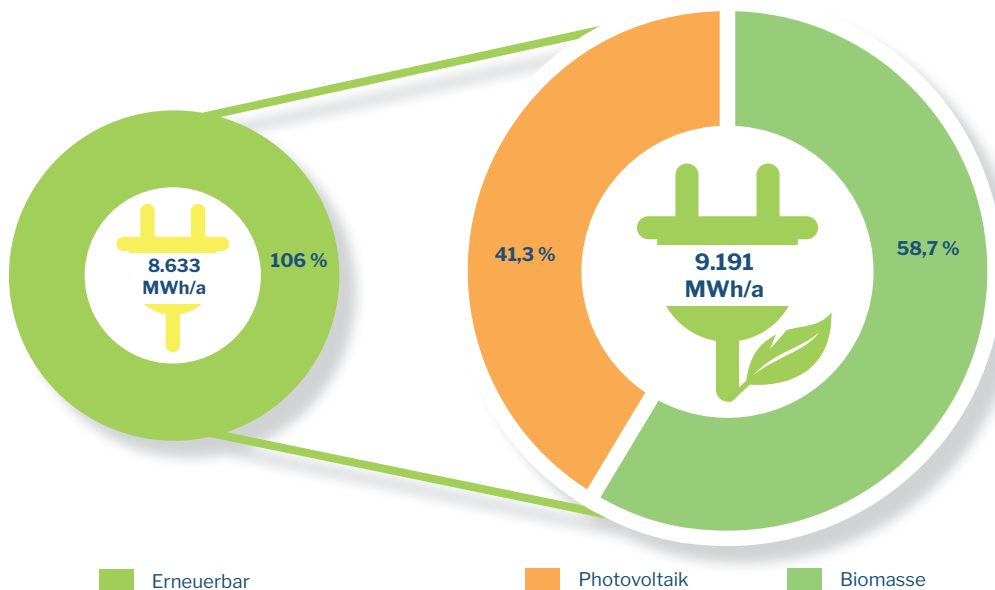
Info

Der Strombezug bilanziert auch Heizstrom.



Strombezug nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	8.645	100
Wirtschaft	4.755	55,0
Kommunale Einrichtungen	175	2,0
Verkehr	12	0,1
Private Haushalte	3.704	42,8

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



Strombezug nach Sektoren

Der Strombezug auf dem Gemeindegebiet beläuft sich auf 8.645 MWh im Jahr 2019. Davon wurden 55,0 % im Wirtschaftssektor, 42,8 % in privaten Haushalten und 2,0 % in kommunalen Einrichtungen bezogen.

Der Strombezug für den Verkehrssektor beläuft sich lediglich auf 0,1 % des Gesamtstroms. Dieser wird anhand des TREMOD-Modells berechnet und wurde nicht gesondert über die Stromnetzbetreiber erhoben.

TREMOD ist ein Emissionsberechnungsmodell des Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg für den motorisierten Verkehr in Deutschland und ist Werkzeug der vorliegenden BSKO-konformen Methodik.

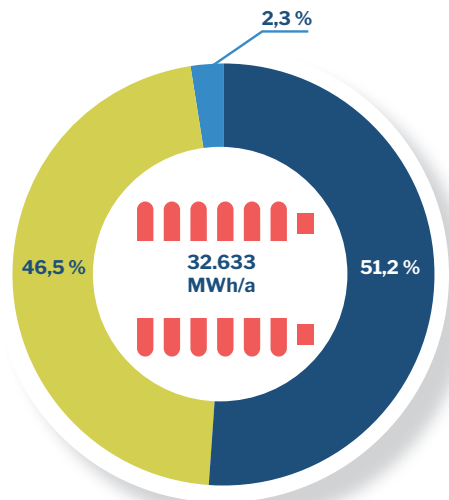
Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum Endenergieverbrauch

Der Strombezug summiert sich auf 8.633 MWh/a, dabei bleibt der Verkehr unberücksichtigt (TREMOD-Modell). Gegenübergestellt wird der lokal erzeugte Strom aus erneuerbaren Energieträgern und der gesamte Strombezug auf dem Gemeindegebiet. Insgesamt wurden 9.191 MWh in 2019 aus erneuerbaren Energieträgern erzeugt. 41,3 % stammen aus Photovoltaik-Anlagen und 58,7% aus KWK-Anlagen, die mit biomasse-basierten Energieträgern betrieben werden. Die Treibhausgasemissionen des Stroms werden nach BSKO mit dem Bundesstrommix bilanziert, da diesen den Ausbau der erneuerbaren Energien berücksichtigt.



Wärme

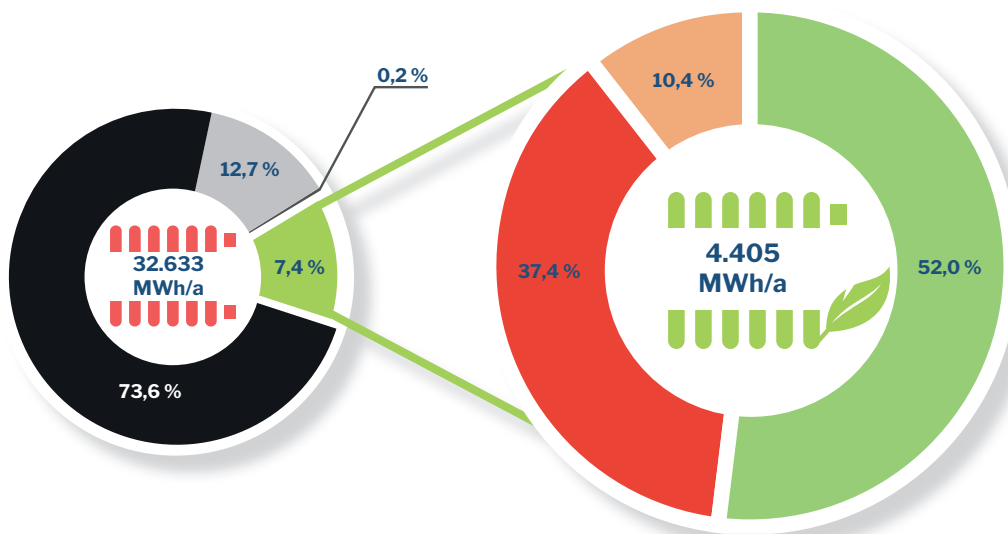
Wärmeverbrauch nach Sektoren



Wärmeverbrauch nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	32.633	100
Wirtschaft	15.168	46,5
Kommunale Einrichtungen	744	2,3
Private Haushalte	16.721	51,2

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



- Heizöl
- Erneuerbar
- Sonstige Konventionelle
- Sonstige

- Umweltwärme
- Solarthermie
- Biomasse

Wärmeverbrauch nach Sektoren

Der Wärmeverbrauch in dem Kommunegebiet beläuft sich auf 32.633 MWh im Jahr 2019. Auf den Wirtschaftssektor entfallen im Bezugsjahr davon 15.168 MWh, auf die kommunalen Einrichtungen 744 MWh und auf die privaten Haushalte 16.721 MWh.

Die Energieträger zur Bereitstellung der Wärmeenergie setzen sich wie folgt zusammen: 73,6 % wurden durch Heizöl, und 12,7 % durch sonstige Energieträger gedeckt. Der Anteil aus erneuerbaren Energieträgern liegt bei 7,4% des gesamten Wärmeverbrauchs.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV Wärme

Insgesamt werden 4.405 MWh/a aus erneuerbaren Energieträgern zur Verfügung gestellt, davon 10,4 % durch Wärmepumpen (Umweltwärme) und 37,4 % durch Solarthermieanlagen.

Zusätzliche 52,0 % stammen aus dem Betrieb von biomassebefeuerten Wärmeerzeugungsanlagen ohne Einspeisung in ein Versorgungsnetz.

*) Sonstige konventionelle Energieträger geben einen statistischen Wert wieder, der bei unzureichender Datengrundlage herangezogen wird um ein repräsentatives Ergebnis liefern zu können. Er umfasst einen Mix aus fossilen Energieträgern.

Gemeinde

Egglkofen



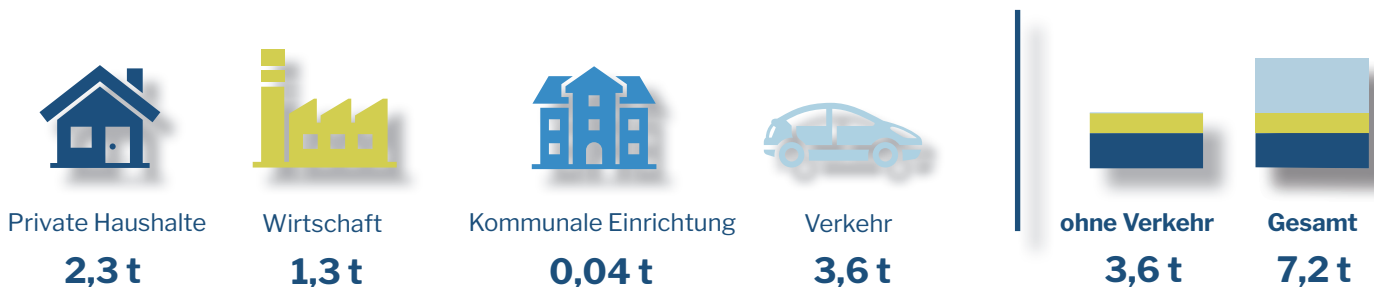
Daten 2019

Einwohner: **1.194**
 Fläche: **13,9 km²**
 EW/km²: **85**
 Beschäftigte: **199**
 Besch./1000 EW: **167**



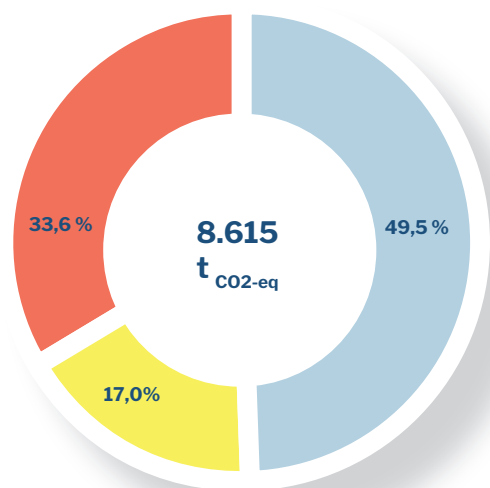
THG-Emissionen pro Einwohner

im Jahr 2019 in Tonnen CO₂-äquivalent



THG-Emissionen nach Nutzungsart

Anteil an gesamten THG-Emissionen nach Nutzungsart



THG-Emissionen nach Nutzungsart	in t _{CO2-eq}	in %
Gesamt	8.615	100,0
Wärme	2.893	33,6
Strom	1.461	17,0
Verkehr	4.261	49,5



Insgesamt wurden im Jahr 2019 auf dem Gemeindegebiet ca. 8.615 t_{CO2-eq} ausgestoßen. Damit liegt Egglkofen mit insgesamt 7,2 t_{CO2-eq} pro Jahr und Einwohner unter dem landkreisweiten Durchschnitt von 7,8 t_{CO2-eq}/EW*a. Dabei sind je Einwohner 2,3 t_{CO2-eq} auf die privaten Haushalte, 1,3 t_{CO2-eq} auf den Wirtschaftssektor, 0,04 t_{CO2-eq} auf die kommunalen Einrichtungen und 3,6 t_{CO2-eq} auf den Verkehr zurückzuführen.

Die Gesamtemissionen teilen sich je Nutzungsart wie folgt auf: 33,6 % entfallen auf die Wärmebereitstellung, Strom (inkl. Heizstrom) beansprucht 17,0 % der Emissionen

und dem Verkehr können 49,5 % zugeschrieben werden. Der Stromverbrauch wird mit dem Emissionsfaktor des Bundesstrommixes aus 2019 bilanziert.

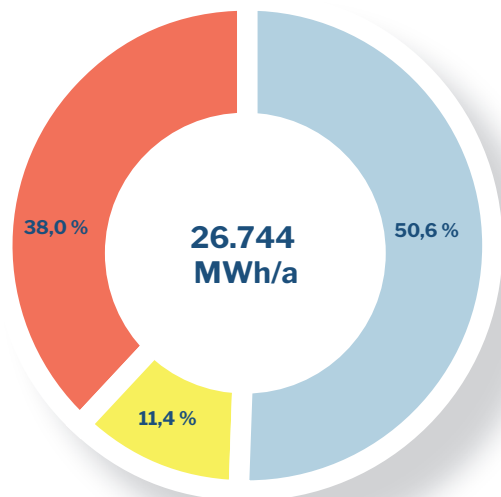
Die Zusammensetzung der Treibhausgasemissionen nach Nutzungsarten korrelieren mit dem Endenergieverbrauch (EEV), in Abhängigkeit der entsprechenden Emissionsfaktoren der Energieträger.

Der gesamte Endenergieverbrauch beläuft sich auf 26.744 MWh/a und setzt sich zusammen aus den Nutzungsarten Wärme (10.150 MWh), Strom (3.049 MWh) und Verkehr (13.546 MWh).



Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

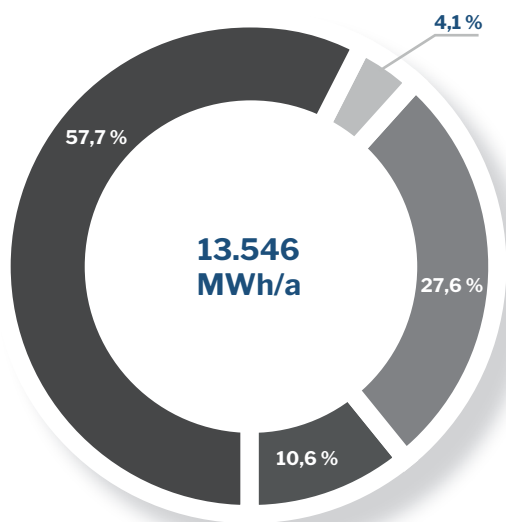


Endenergieverbrauch nach Nutzungsart	in MWh/a	in %
Gesamt	26.744	100,0
Wärme	10.150	38,0
Strom	3.049	11,4
Verkehr	13.546	50,6



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Verkehrsmittel



Energieverbrauch nach Verkehrsmittel	in MWh/a	in %
Gesamt	13.546	100
MIV	7.813	57,7
Sonstige	1.440	10,6
Güterverkehr	3.734	27,6
ÖPNV	559	4,1



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Die Daten des Verkehrssektors stammen aus dem TREMOD Modell. Daten zum Schienenverkehr werden von der Bahn AG zur Verfügung gestellt. Der Verbrauch der Linienbusse wurde durch die abgerechnete Nutzwagen-Laufleistung des Landratsamts Mühldorf a. Inn erhoben. Mit 57,7 % bildet der motorisierte Individualverkehr (MIV) den größten Anteil am Endenergieverbrauch. Hierzu zählen PKW und motorisierte Zweiräder. Sonstige Verkehrsmittel - leichte Nutzfahrzeuge sowie Reise- und Fernbusse - verbrauchen 10,6 % der gesamten Endenergie. Der Güterverkehr beansprucht 27,6 %. Hier werden LKW und der Schienengüterverkehr bilanziert.

Für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) werden 4,1 % aufgewendet. Dieser beinhaltet Linienbusse, sowie den schienengebundenen Nah- und Fernverkehr.

Im Bezugsjahr 2019 wurden insgesamt 13.546 MWh Endenergie verbraucht. Dies entspricht im Verkehrssektor 4.261 t_{CO2-eq} THG-Emissionen. Wegen des großen Anteils an fossilen Energieträgern im Verkehrssektor (Treibstoff) weist dieser einen hohen Anteil an THG-Emissionen auf. Durch Steigerung des Elektrifizierungsgrades im Verkehrssektor ist zukünftig mit einer Minderung des THG-Ausstoßes zu rechnen. Zudem ist aufgrund des vergleichsweise hohen Wirkungsgrades der E-Fahrzeuge eine Minderung des Endenergieverbrauchs zu erwarten

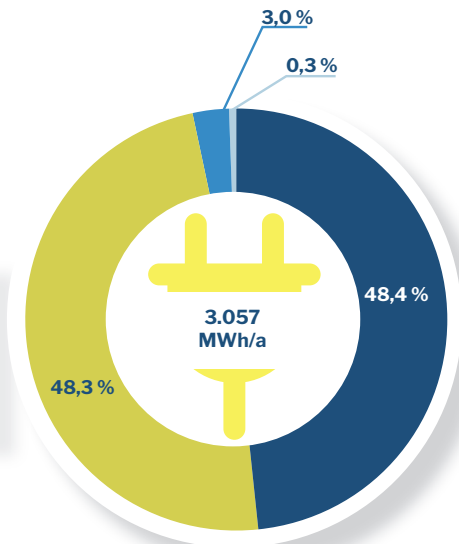
Egglkofen

Strom

Strombezug nach Sektoren

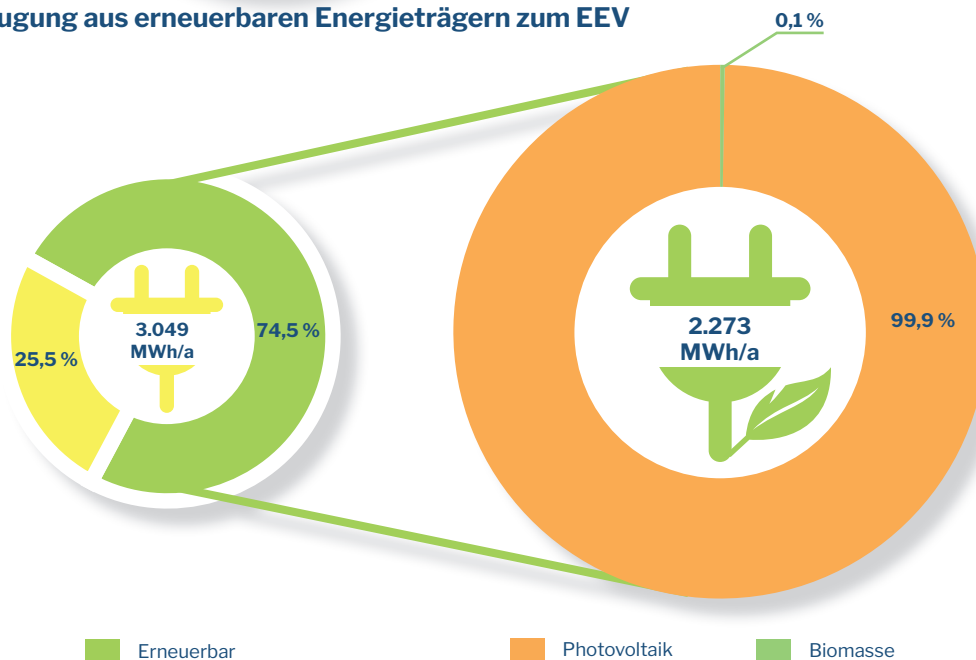
Info

Der Strombezug bilanziert auch Heizstrom.



Strombezug nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	3.057	100
Wirtschaft	1.475	48,3
Kommunale Einrichtungen	93	3,0
Verkehr	8	0,3
Private Haushalte	1.481	48,4

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



Strombezug nach Sektoren

Der Strombezug auf dem Gemeindegebiet beläuft sich auf 3.057 MWh im Jahr 2019. Davon wurden 48,3 % im Wirtschaftssektor, 48,4 % in privaten Haushalten und 3,0 % in kommunalen Einrichtungen bezogen. Der Strombezug für den Verkehrssektor beläuft sich lediglich auf 0,3 % des Gesamtstroms. Dieser wird anhand des TREMOD-Modells berechnet und wurde nicht gesondert über die Stromnetzbetreiber erhoben.

TREMOD ist ein Emissionsberechnungsmodell des Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg für den motorisierten Verkehr in Deutschland und ist Werkzeug der vorliegenden BSKO-konformen Methodik.

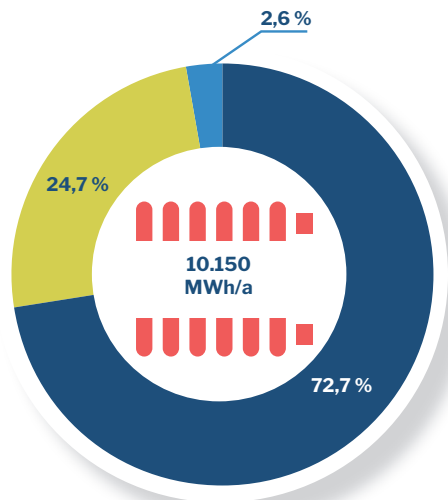
Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum Endenergieverbrauch

Der Strombezug summiert sich auf 3.049 MWh/a, dabei bleibt der Verkehr unberücksichtigt (TREMOD-Modell). Gegenübergestellt wird der lokal erzeugte Strom aus erneuerbaren Energieträgern und der gesamte Strombezug auf dem Gemeindegebiet. Insgesamt wurden 2.273 MWh in 2019 aus erneuerbaren Energieträgern erzeugt. 99,9 % stammen aus Photovoltaik-Anlagen und 0,1 % aus KWK-Anlagen, die mit biomasse-basierten Energieträgern betrieben werden. Die Treibhausgasemissionen des Stroms werden nach BSKO mit dem Bundesstrommix bilanziert, da dieser den Ausbau der erneuerbaren Energien berücksichtigt.



Wärme

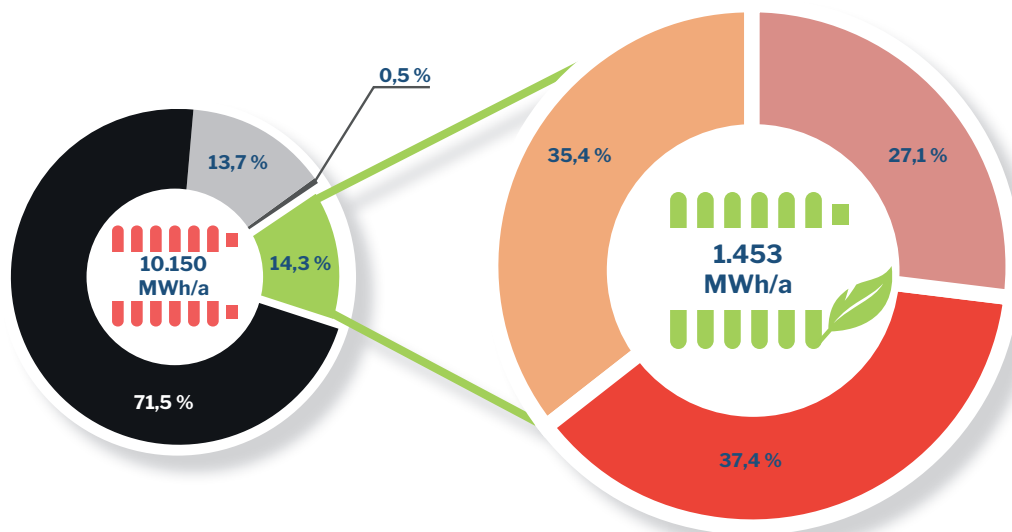
Wärmeverbrauch nach Sektoren



Wärmeverbrauch nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	10.150	100,0
Wirtschaft	2.510	24,7
Kommunale Einrichtungen	262	2,6
Private Haushalte	7.378	72,7

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



- Heizöl
- Sonstige Konventionelle
- Sonstige
- Erneuerbar

- Umweltwärme
- Solarthermie
- Nahwärme (erneuerbar)

Wärmeverbrauch nach Sektoren

Der Wärmeverbrauch in dem Kommunegebiet beläuft sich auf 10.150 MWh im Jahr 2019. Auf den Wirtschaftssektor entfallen im Bezugsjahr davon 2.510 MWh, auf die kommunalen Einrichtungen 262 MWh und auf die privaten Haushalte 7.378 MWh.

Die Energieträger zur Bereitstellung der Wärmeenergie setzen sich wie folgt zusammen: 71,5 % wurden durch Heizöl, und 13,7 % durch Sonstige Energieträger gedeckt. Der Anteil aus erneuerbaren Energieträgern liegt bei 14,3 % des gesamten Wärmeverbrauchs.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV Wärme

Insgesamt werden 1.453 MWh/a aus erneuerbaren Energieträgern zur Verfügung gestellt, davon 35,4 % durch Wärmepumpen (Umweltwärme) und 37,4 % durch Solarthermieranlagen.

Nahwärmenetze, die mit erneuerbaren Energieträgern (Biomasse bzw. Biogas) betrieben werden, tragen in Egglkofen 27,1 % zur Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern bei.

*) Sonstige konventionelle Energieträger geben einen statistischen Wert wieder, der bei unzureichender Datengrundlage herangezogen wird um ein repräsentatives Ergebnis liefern zu können. Er umfasst einen Mix aus fossilen Energieträgern.

Gemeinde

Erharting



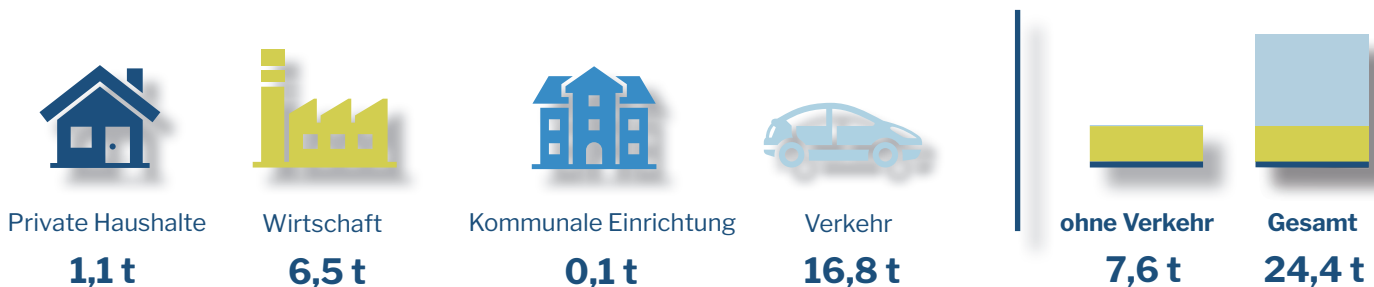
Daten 2019

Einwohner: **919**
 Fläche: **13,7 km²**
 EW/km²: **67**
 Beschäftigte: **723**
 Besch./1000 EW: **787**



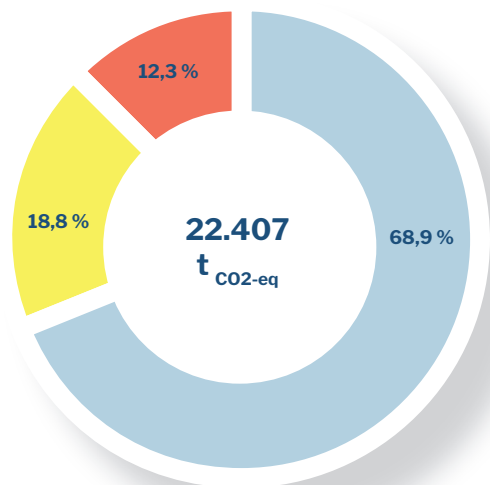
THG-Emissionen pro Einwohner

im Jahr 2019 in Tonnen CO₂-äquivalent



THG-Emissionen nach Nutzungsart

Anteil an gesamten THG-Emissionen nach Nutzungsart



THG-Emissionen nach Nutzungsart	in t _{CO2-eq}	in %
Gesamt	22.407	100,0
Wärme	2.761	12,3
Strom	4.208	18,8
Verkehr	15.439	68,9



Insgesamt wurden im Jahr 2019 auf dem Gemeindegebiet ca. 22.407 t_{CO2-eq} ausgestoßen. Damit liegt Erharting mit insgesamt 24,4 t_{CO2-eq} pro Jahr und Einwohner über dem landkreisweiten Durchschnitt von 7,8 t_{CO2-eq}/EW*a. Dabei sind je Einwohner 1,1 t_{CO2-eq} auf die privaten Haushalte, 6,5 t_{CO2-eq} auf den Wirtschaftssektor, 0,1 t_{CO2-eq} auf die kommunalen Einrichtungen und 16,8 t_{CO2-eq} auf den Verkehr zurückzuführen.

Die Gesamtemissionen teilen sich je Nutzungsart wie folgt auf: 12,3 % entfallen auf die Wärmebereitstellung, Strom (inkl. Heizstrom) beansprucht 18,8 % der Emissionen

und dem Verkehr können 68,9 % zugeschrieben werden. Der Stromverbrauch wird mit dem Emissionsfaktor des Bundesstrommixes aus 2019 bilanziert.

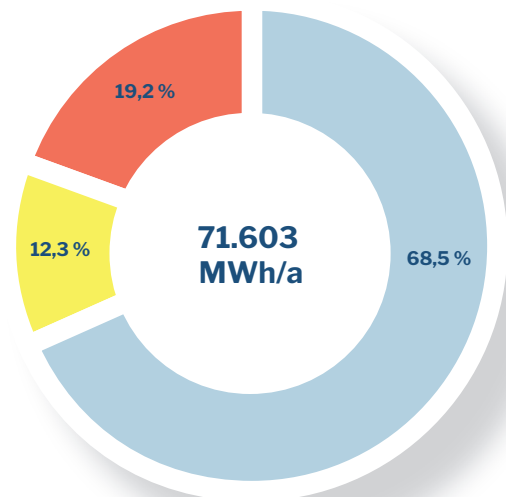
Die Zusammensetzung der Treibhausgasemissionen nach Nutzungsarten korrelieren mit dem Endenergieverbrauch (EEV), in Abhängigkeit der entsprechenden Emissionsfaktoren der Energieträger.

Der gesamte Endenergieverbrauch beläuft sich auf 71.603 MWh/a und setzt sich zusammen aus den Nutzungsarten Wärme (13.747 MWh), Strom (8.776 MWh) und Verkehr (49.080 MWh).



Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

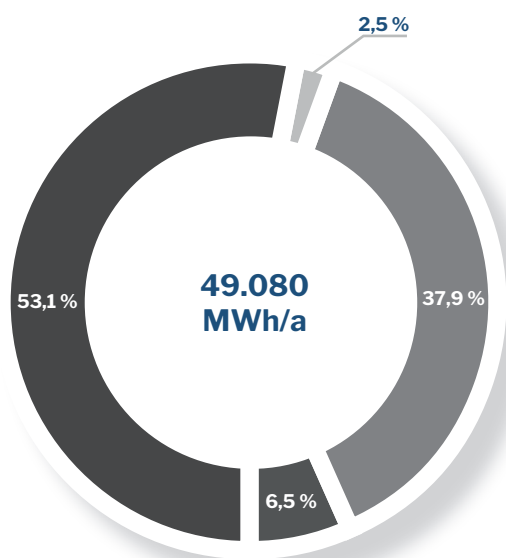


Endenergieverbrauch nach Nutzungsart	in MWh/a	in %
Gesamt	71.603	100,0
Wärme	13.747	19,2
Strom	8.776	12,3
Verkehr	49.080	68,5



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Verkehrsmittel



Energieverbrauch nach Verkehrsmittel	in MWh/a	in %
Gesamt	49.080	100,0
MIV	26.057	53,1
Sonstige	3.185	6,5
Güterverkehr	18.616	37,9
ÖPNV	1.222	2,5



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Die Daten des Verkehrssektors stammen aus dem TREMOD Modell. Daten zum Schienenverkehr werden von der Bahn AG zur Verfügung gestellt. Der Verbrauch der Linienbusse wurde durch die abgerechnete Nutzwagen-Laufleistung des Landratsamts Mühldorf a. Inn erhoben. Mit 53,1 % bildet der motorisierte Individualverkehr (MIV) den größten Anteil am Endenergieverbrauch. Hierzu zählen PKW und motorisierte Zweiräder. Sonstige Verkehrsmittel - leichte Nutzfahrzeuge sowie Reise- und Fernbusse - verbrauchen 6,5 % der gesamten Endenergie. Der Güterverkehr beansprucht 37,9 %. Hier werden LKW und der Schienengüterverkehr bilanziert.

Für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) werden 2,5 % aufgewendet. Dieser beinhaltet Linienbusse, sowie den schienengebundenen Nah- und Fernverkehr.

Im Bezugsjahr 2019 wurden insgesamt 49.080 MWh Endenergie verbraucht. Dies entspricht im Verkehrssektor 15.439 t_{CO2-eq} THG-Emissionen. Wegen des großen Anteils an fossilen Energieträgern im Verkehrssektor (Treibstoff) weist dieser einen hohen Anteil an THG-Emissionen auf. Durch Steigerung des Elektrifizierungsgrades im Verkehrssektor ist zukünftig mit einer Minderung des THG-Ausstoßes zu rechnen. Zudem ist aufgrund des vergleichsweise hohen Wirkungsgrades der E-Fahrzeuge eine Minderung des Endenergieverbrauchs zu erwarten.

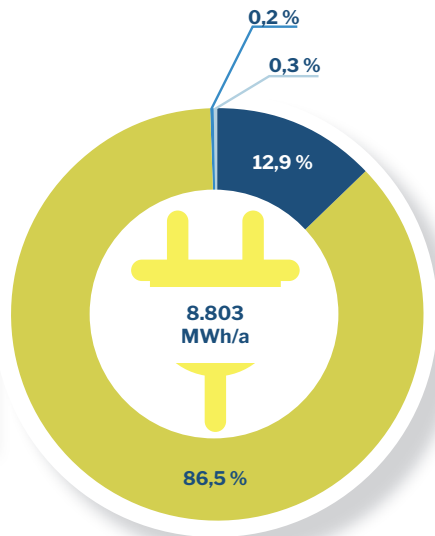
Erharting

Strom

Strombezug nach Sektoren

Info

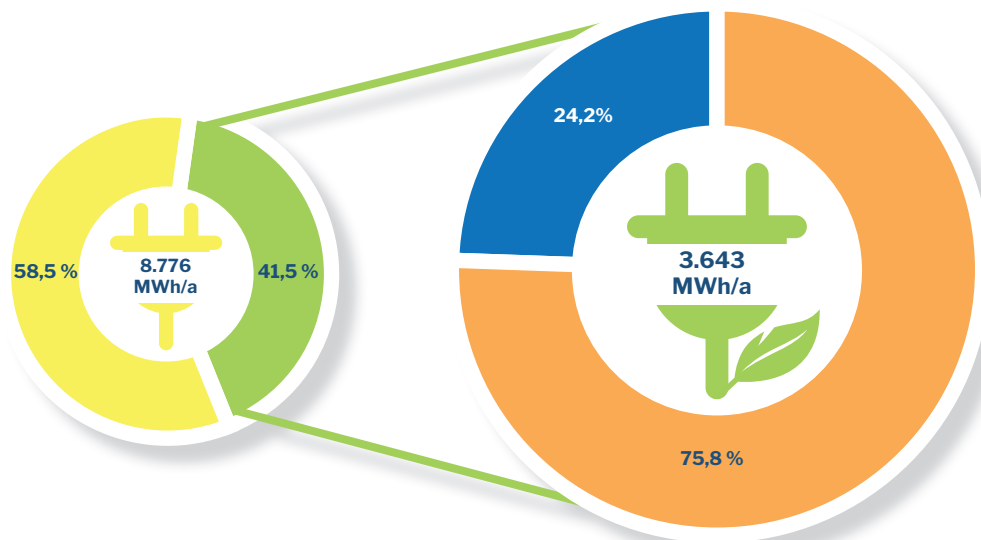
Der Strombezug bilanziert auch Heizstrom.



Strombezug nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	8.803	100,0
Wirtschaft	7.617	86,5
Kommunale Einrichtungen	21	0,2
Verkehr	27	0,3
Private Haushalte	1.138	12,9



Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



Strom

Erneuerbar

Photovoltaik

Wasserkraft

Strombezug nach Sektoren

Der Strombezug auf dem Gemeindegebiet beläuft sich auf 8.803 MWh im Jahr 2019. Davon wurden 86,5 % im Wirtschaftssektor, 12,9 % in privaten Haushalten und 0,2 % in kommunalen Einrichtungen bezogen.

Der Strombezug für den Verkehrssektor beläuft sich lediglich auf 0,3 % des Gesamtstroms. Dieser wird anhand des TREMOD-Modells berechnet und wurde nicht gesondert über die Stromnetzbetreiber erhoben.

TREMOD ist ein Emissionsberechnungsmodell des Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg für den motorisierten Verkehr in Deutschland und ist Werkzeug der vorliegenden BSKO-konformen Methodik.

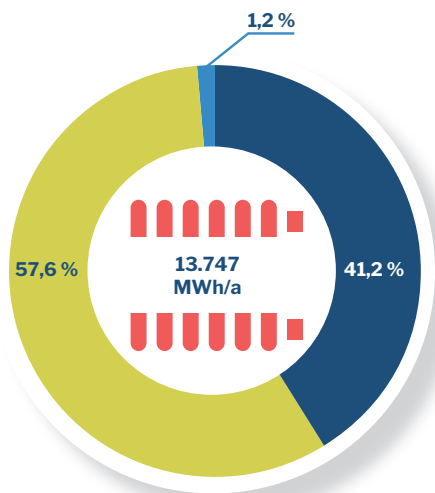
Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum Endenergieverbrauch

Der Strombezug summiert sich auf 8.776 MWh/a, dabei bleibt der Verkehr unberücksichtigt (TREMOD-Modell). Gegenübergestellt wird der lokal erzeugte Strom aus erneuerbaren Energieträgern und der gesamte Strombezug auf dem Gemeindegebiet. Insgesamt wurden 3.643 MWh in 2019 aus erneuerbaren Energieträgern erzeugt. 75,8 % stammen aus Photovoltaik-Anlagen und 24,2 % aus Wasserkraftwerken erzeugt. Die Treibhausgasemissionen des Stroms werden nach BSKO mit dem Bundesstrommix bilanziert, da dieser den Ausbau der erneuerbaren Energien berücksichtigt.



Wärme

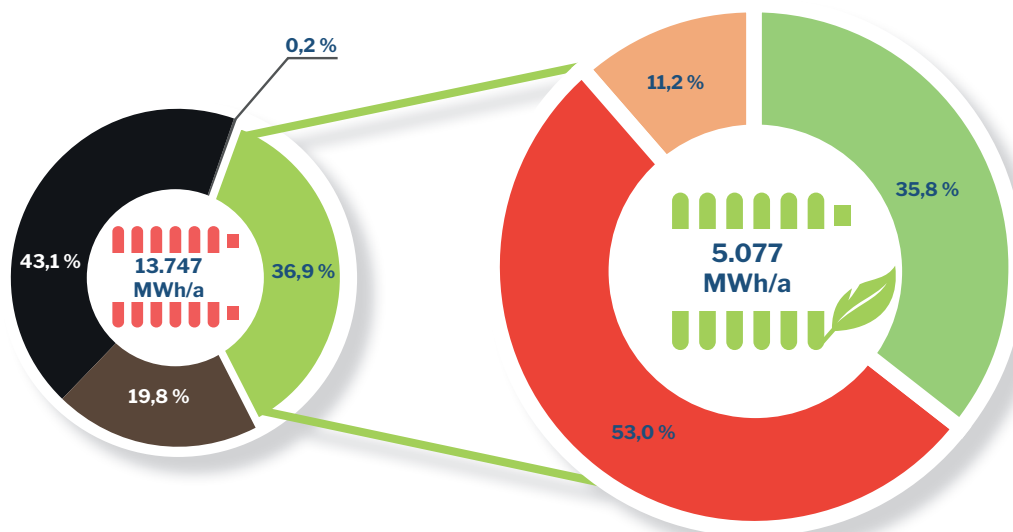
Wärmeverbrauch nach Sektoren



Wärmeverbrauch nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	13.747	100,0
Wirtschaft	7.915	57,6
Kommunale Einrichtungen	167	1,2
Private Haushalte	5.665	41,2

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



- Erdgas
- Sonstige
- Heizöl
- Erneuerbar

- Umweltwärme
- Biomasse
- Solarthermie

Wärmeverbrauch nach Sektoren

Der Wärmeverbrauch in dem Kommunegebiet beläuft sich auf 13.747 MWh im Jahr 2019. Auf den Wirtschaftssektor entfallen im Bezugsjahr davon 7.915 MWh, auf die kommunalen Einrichtungen 167 MWh und auf die privaten Haushalte 5.665 MWh.

Die Energieträger zur Bereitstellung der Wärmeenergie setzen sich wie folgt zusammen: 19,8 % wurden durch Erdgas, 43,1 % durch Heizöl und 0,2 % durch sonstige Energieträger gedeckt. Der Anteil aus erneuerbaren Energieträgern liegt bei 36,9 % des gesamten Wärmeverbrauchs.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV Wärme

Insgesamt werden 5.077 MWh/a aus erneuerbaren Energieträgern zur Verfügung gestellt, davon 11,2 % durch Wärmepumpen (Umweltwärme) und 53,0 % durch Solarthermieanlagen.

Zusätzliche 35,8 % stammen aus dem Betrieb von biomassebefeuerten Wärmeerzeugungsanlagen ohne Einspeisung in ein Versorgungsnetz.

Markt

Gars a. Inn



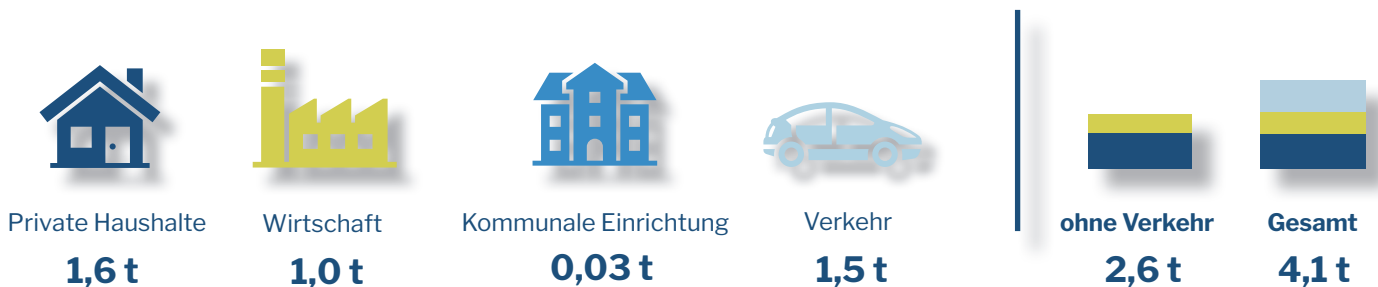
Daten 2019

Einwohner: **3.930**
 Fläche: **43,7 km²**
 EW/km²: **90**
 Beschäftigte: **921**
 Besch./1000 EW: **234**



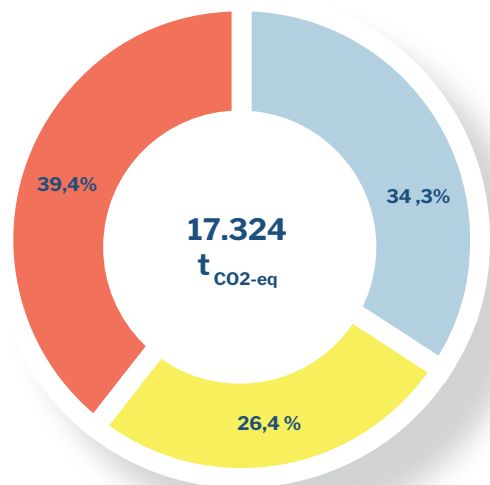
THG-Emissionen pro Einwohner

im Jahr 2019 in Tonnen CO₂-äquivalent



THG-Emissionen nach Nutzungsart

Anteil an gesamten THG-Emissionen nach Nutzungsart



THG-Emissionen nach Nutzungsart	in t _{CO2-eq}	in %
Gesamt	17.324	100
Wärme	6.817	39,4
Strom	4.568	26,4
Verkehr	5.939	34,3



Insgesamt wurden im Jahr 2019 auf dem Gemeindegebiet 17.324 t_{CO2-eq} ausgestoßen. Damit liegt Gars a. Inn mit insgesamt 4,1 t_{CO2-eq} pro Jahr und Einwohner unter dem landkreisweiten Durchschnitt von 7,8 t_{CO2-eq}/EW*a. Dabei sind je Einwohner 1,6 t_{CO2-eq} auf die privaten Haushalte, 1,0 t_{CO2-eq} auf den Wirtschaftssektor, 0,03 t_{CO2-eq} auf den kommunalen Einrichtungen und 1,5 t_{CO2-eq} auf den Verkehr zurückzuführen.

Die Gesamtemissionen teilen sich je Nutzungsart wie folgt auf: 39,4 % entfallen auf die Wärmebereitstellung, Strom (inkl. Heizstrom) beansprucht 26,4 % der Emissionen und

dem Verkehr können 34,3 % zugeschrieben werden. Der Stromverbrauch wird mit dem Emissionsfaktor des Bundesstrommixes aus 2019 bilanziert.

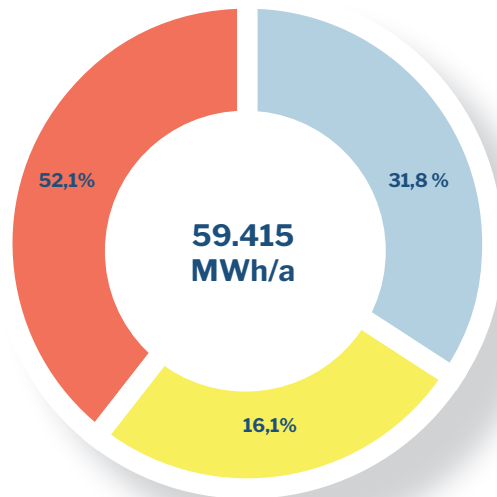
Die Zusammensetzung der Treibhausgasemissionen nach Nutzungsarten korrelieren mit dem Endenergieverbrauch (EEV), in Abhängigkeit der entsprechenden Emissionsfaktoren der Energieträger.

Der gesamte Endenergieverbrauch beläuft sich auf 59.415 MWh/a und setzt sich zusammen aus den Nutzungsarten Wärme (30.982 MWh), Strom (9.542 MWh) und Verkehr (18.891 MWh).



Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

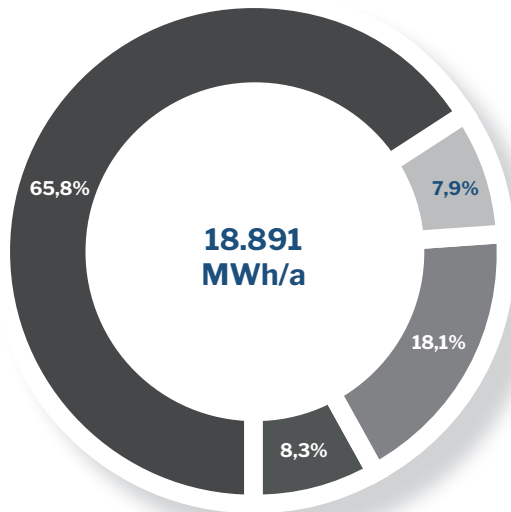


Endenergieverbrauch nach Nutzungsart	in MWh/a	in %
Gesamt	59.415	100
Wärme	30.982	52,1
Strom	9.542	16,1
Verkehr	18.891	31,8



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Verkehrsmittel



Energieverbrauch nach Verkehrsmittel	in MWh/a	in %
Gesamt	18.891	100
MIV	12.425	65,8
Sonstige	1.564	8,3
Güterverkehr	3.417	18,1
ÖPNV	1.487	7,9



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Die Daten des Verkehrssektors stammen aus dem TREMOD Modell. Daten zum Schienenverkehr werden von der Bahn AG zur Verfügung gestellt. Der Verbrauch der Linienbusse wurde durch die abgerechnete Nutzwagen-Laufleistung des Landratsamts Mühldorf a. Inn erhoben. Mit 65,8 % bildet der motorisierte Individualverkehr (MIV) den größten Anteil am Endenergieverbrauch. Hierzu zählen PKW und motorisierte Zweiräder. Sonstige Verkehrsmittel - leichte Nutzfahrzeuge sowie Reise- und Fernbusse - verbrauchen 8,3 % der gesamten Endenergie. Der Güterverkehr beansprucht 18,1 %. Hier werden LKW und der Schienengüterverkehr bilanziert.

Für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) werden 7,9 % aufgewendet. Dieser beinhaltet Linienbusse, sowie den schienengebundenen Nah- und Fernverkehr.

Im Bezugsjahr 2019 wurden insgesamt 18.891 MWh Endenergie verbraucht. Dies entspricht im Verkehrssektor 5.939 t_{CO2-eq} THG-Emissionen.

Wegen des großen Anteils an fossilen Energieträgern im Verkehrssektor (Treibstoff) weist dieser einen hohen Anteil an THG-Emissionen auf.

Durch Steigerung des Elektrifizierungsgrades im Verkehrssektor ist zukünftig mit einer Minderung des THG-Ausstoßes zu rechnen. Zudem ist aufgrund des vergleichsweise hohen Wirkungsgrades der E-Fahrzeuge eine Minderung des Endenergieverbrauchs zu erwarten.

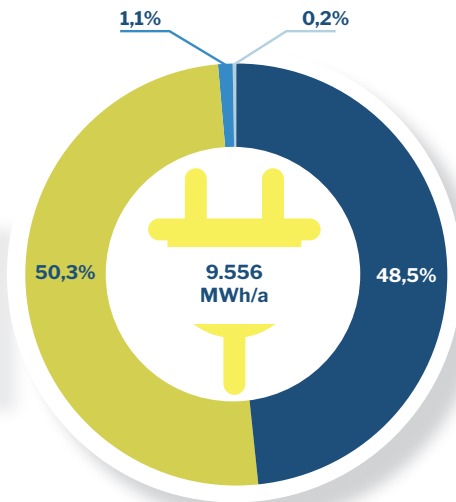
Gars a. Inn

Strom

Strombezug nach Sektoren

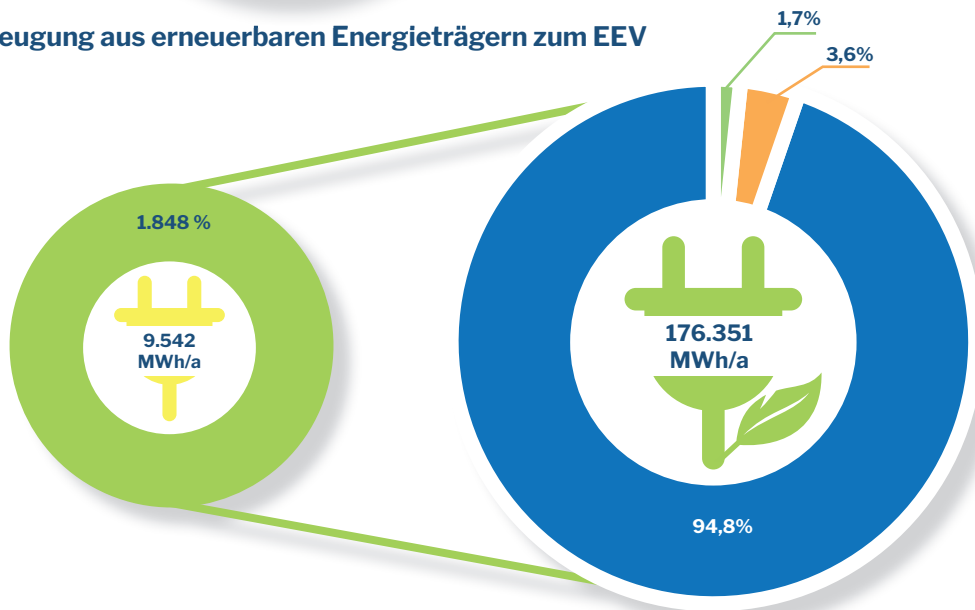
Info

Der Strombezug bilanziert auch Heizstrom.



Strombezug nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	9.556	100
Wirtschaft	4.807	50,3
Kommunale Einrichtungen	102	1,1
Verkehr	15	0,2
Private Haushalte	4.633	48,5

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



Strombezug nach Sektoren

Der Strombezug auf dem Gemeindegebiet beläuft sich auf 9.556 MWh im Jahr 2019. Davon wurden 50,3 % im Wirtschaftssektor, 48,5 % in privaten Haushalten und 1,1 % in kommunalen Einrichtungen bezogen. Der Strombezug für den Verkehrssektor beläuft sich lediglich auf 0,2 % des Gesamtstroms. Dieser wird anhand des TREMOD-Modells berechnet und wurde nicht gesondert über die Stromnetzbetreiber erhoben.

TREMOD ist ein Emissionsberechnungsmodell des Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg für den motorisierten Verkehr in Deutschland und ist Werkzeug der vorliegenden BSKO-konformen Methodik.

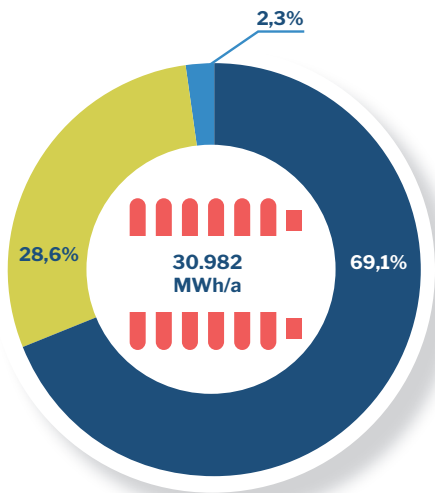
Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum Endenergieverbrauch

Der Strombezug summiert sich auf 9.542 MWh/a, dabei bleibt der Verkehr unberücksichtigt (TREMOD-Modell). Gegenübergestellt wird der lokal erzeugte Strom aus erneuerbaren Energieträgern und der gesamte Strombezug auf dem Gemeindegebiet. Insgesamt wurden 176.351 MWh aus erneuerbaren Energieträgern erzeugt. 3,6 % stammen aus Photovoltaik-Anlagen, 94,8 % aus Wasserkraftwerken und 1,7 % aus KWK-Anlagen, die mit biomasse-basierten Energieträgern betrieben werden. Die Treibhausgasemissionen des Stroms werden nach BSKO mit dem Bundesstrommix bilanziert, da dieser den Ausbau der erneuerbaren Energien berücksichtigt.



Wärme

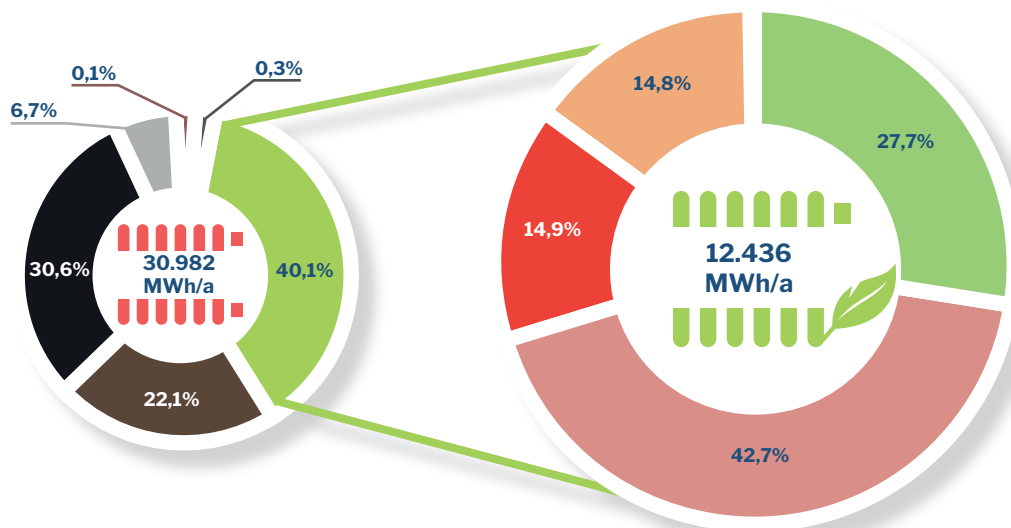
Wärmeverbrauch nach Sektoren



Wärmeverbrauch nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	30.982	100
Wirtschaft	8.856	28,6
Kommunale Einrichtungen	703	2,3
Private Haushalte	21.423	69,1

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



- Erdgas
- Sonstige Konventionelle
- Heizöl
- Nahwärme (ohne erneuerbar)
- Erneuerbar
- Sonstige

- Umweltwärme
- Biomasse
- Solarthermie
- Nahwärme (erneuerbar)

Wärmeverbrauch nach Sektoren

Der Wärmeverbrauch in dem Kommunegebiet beläuft sich auf 30.982 MWh im Jahr 2019. Auf den Wirtschaftssektor entfallen im Bezugsjahr davon 8.856 MWh, auf die kommunalen Einrichtungen 703 MWh und auf die privaten Haushalte 21.423 MWh.

Die Energieträger zur Bereitstellung der Wärmeenergie setzen sich wie folgt zusammen: 22,1 % wurden durch Erdgas, 30,6% durch Heizöl, 0,1 % Nahwärme (ohne erneuerbar), 0,3 % durch sonstige und 6,7% durch sonstige konventionelle Energieträger* gedeckt. Der Anteil aus erneuerbaren Energieträgern liegt bei 40,1 % des gesamten Wärmeverbrauchs.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV Wärme

Insgesamt werden 12.436 MWh/a aus erneuerbaren Energieträgern zur Verfügung gestellt, davon 14,8 % durch Wärmepumpen (Umweltwärme) und 14,9 % durch Solarthermieanlagen.

Nahwärmenetze, die mit erneuerbaren Energieträgern (Biomasse bzw. Biogas) betrieben werden, tragen in Gars a. Inn 42,7% zur Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern bei. Zusätzliche 27,7 % stammen aus dem Betrieb von biomassebefeuerten Wärmeerzeugungsanlagen ohne Einspeisung in ein Versorgungsnetz.

*) Sonstige konventionelle Energieträger geben einen statistischen Wert wieder, der bei unzureichender Datengrundlage herangezogen wird um ein repräsentatives Ergebnis liefern zu können. Er umfasst einen Mix aus fossilen Energieträgern.

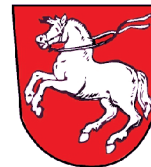
Gemeinde

Haag i. OB



Daten 2019

Einwohner: **6.602**
 Fläche: **20,4 km²**
 EW/km²: **324**
 Beschäftigte: **2.346**
 Besch./1000 EW: **355**

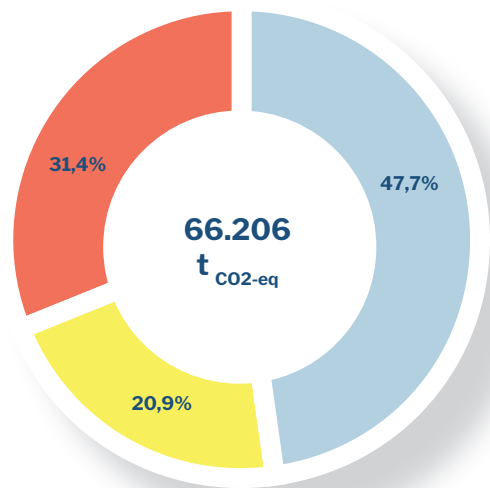


THG-Emissionen pro Einwohner im Jahr 2019 in Tonnen CO₂-äquivalent



THG-Emissionen nach Nutzungsart

Anteil an gesamten THG-Emissionen nach Nutzungsart



THG-Emissionen nach Nutzungsart	in t _{CO2-eq}	in %
Gesamt	66.206	100
Wärme	20.798	31,4
Strom	13.807	20,9
Verkehr	31.602	47,7



Insgesamt wurden im Jahr 2019 auf dem Gemeindegebiet 66.206 t_{CO2-eq} ausgestoßen. Damit liegt Haag i. OB mit insgesamt 10,0 t_{CO2-eq} pro Jahr und Einwohner über dem landkreisweiten Durchschnitt von 7,8 t_{CO2-eq}/EW*a. Dabei sind je Einwohner 1,7 t_{CO2-eq} auf die privaten Haushalte, 3,5 t_{CO2-eq} auf den Wirtschaftssektor, 0,02 t_{CO2-eq} auf die kommunalen Einrichtungen und 4,8 t_{CO2-eq} auf den Verkehr zurückzuführen.

Die Gesamtemissionen teilen sich je Nutzungsart wie folgt auf: 31,4 % entfallen auf die Wärmebereitstellung, Strom (inkl. Heizstrom) beansprucht 20,9 % der Emissionen

und dem Verkehr können 47,7 % zugeschrieben werden. Der Stromverbrauch wird mit dem Emissionsfaktor des Bundesstrommixes aus 2019 bilanziert.

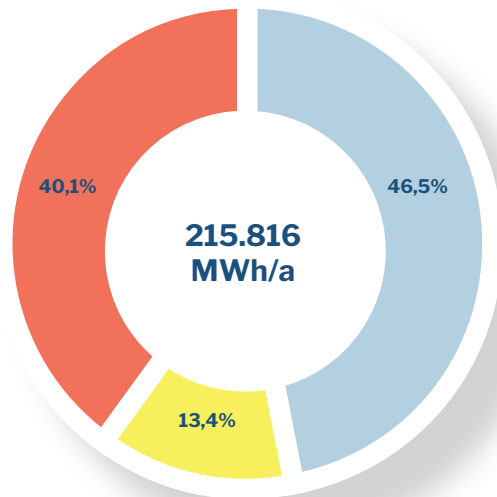
Die Zusammensetzung der Treibhausgasemissionen nach Nutzungsarten korrelieren mit dem Endenergieverbrauch (EEV), in Abhängigkeit der entsprechenden Emissionsfaktoren der Energieträger.

Der gesamte Endenergieverbrauch beläuft sich auf 215.816 MWh/a und setzt sich zusammen aus den Nutzungsarten Wärme (86.543 MWh), Strom (28.819 MWh) und Verkehr (100.464 MWh).



Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

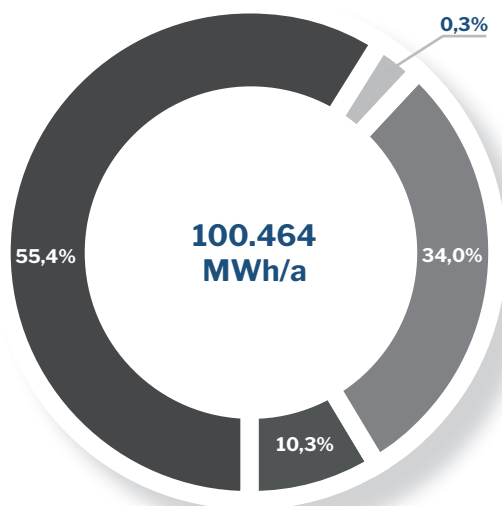


Endenergieverbrauch nach Nutzungsart	in MWh/a	in %
Gesamt	215.816	100
Wärme	86.543	40,1
Strom	28.819	13,4
Verkehr	100.464	46,5



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Verkehrsmittel



Energieverbrauch nach Verkehrsmittel	in MWh/a	in %
Gesamt	100.464	100
MIV	55.651	55,4
Sonstige	10.364	10,3
Güterverkehr	34.115	34,0
ÖPNV	334	0,3



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Die Daten des Verkehrssektors stammen aus dem TREMOD Modell. Daten zum Schienenverkehr werden von der Bahn AG zur Verfügung gestellt. Der Verbrauch der Linienbusse wurde durch die abgerechnete Nutzwagen-Laufleistung des Landratsamts Mühldorf a. Inn erhoben. Mit 55,4 % bildet der motorisierte Individualverkehr (MIV) den größten Anteil am Endenergieverbrauch. Hierzu zählen PKW und motorisierte Zweiräder. Sonstige Verkehrsmittel - leichte Nutzfahrzeuge sowie Reise- und Fernbusse - verbrauchen 10,3 % der gesamten Endenergie. Der Güterverkehr beansprucht 34,0 %. Hier werden LKW und der Schienengüterverkehr bilanziert.

Für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) werden 0,3 % aufgewendet. Dieser beinhaltet Linienbusse, sowie den schienengebundene Nah- und Fernverkehr.

Im Bezugsjahr 2019 wurden insgesamt 100.464 MWh Endenergie verbraucht. Dies entspricht im Verkehrssektor 31.602 t_{CO2-eq} THG-Emissionen.

Wegen des großen Anteils an fossilen Energieträgern im Verkehrssektor (Treibstoff) weist dieser einen hohen Anteil an THG-Emissionen auf.

Durch Steigerung des Elektrifizierungsgrades im Verkehrssektor ist zukünftig mit einer Minderung des THG-Ausstoßes zu rechnen. Zudem ist aufgrund des vergleichsweise hohen Wirkungsgrades der E-Fahrzeuge eine Minderung des Endenergieverbrauchs zu erwarten.

Gemeinde

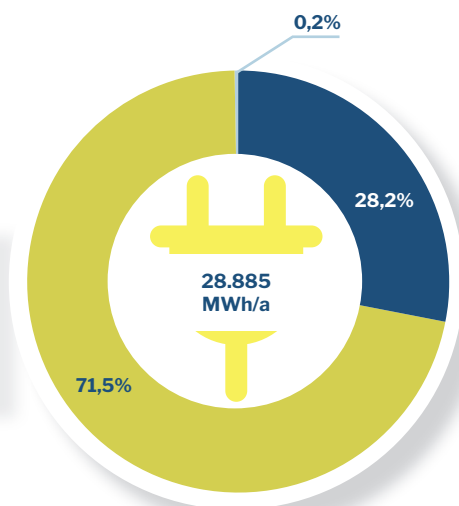
Haag i. OB

Strom

Strombezug nach Sektoren

Info

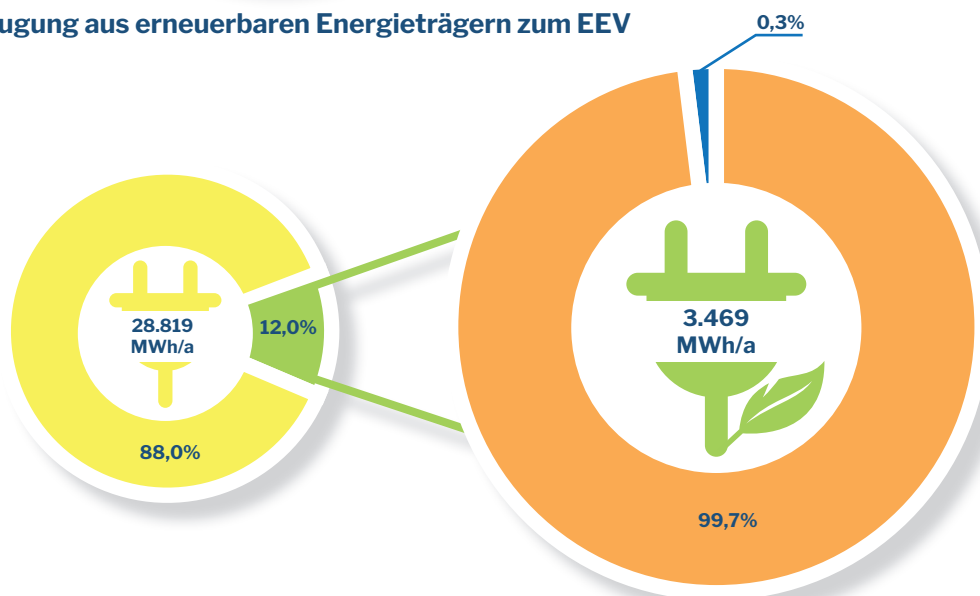
Der Strombezug bilanziert auch Heizstrom.



Strombezug nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	28.885	100
Wirtschaft	20.667	71,5
Kommunale Einrichtungen	0	0,0
Verkehr	66	0,2
Private Haushalte	8.152	28,2

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen
- Verkehr

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



- Strom
- Erneuerbar

- Photovoltaik
- Wasserkraft

Strombezug nach Sektoren

Der Strombezug auf dem Kommunengebiet beläuft sich auf 28.885 MWh im Jahr 2019. Davon wurden 71,5 % im Wirtschaftssektor, 28,2 % in privaten Haushalten und 0,0 % in kommunalen Einrichtungen bezogen.

Der Strombezug für den Verkehrssektor beläuft sich lediglich auf 0,2 % des Gesamtstroms. Dieser wird anhand des TREMOD-Modells berechnet und wurde nicht gesondert über die Stromnetzbetreiber erhoben.

TREMOD ist ein Emissionsberechnungsmodell des Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg für den motorisierten Verkehr in Deutschland und ist Werkzeug der vorliegenden BSKO-konformen Methodik.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum Endenergieverbrauch

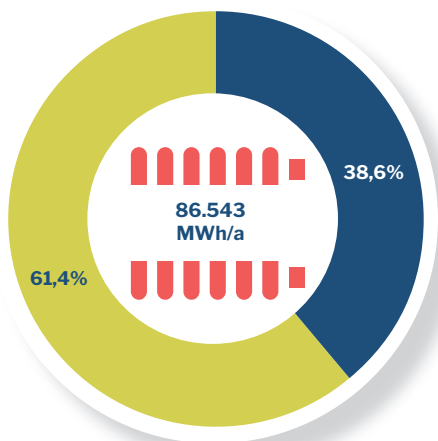
Der Strombezug summiert sich auf 28.819 MWh/a, dabei bleibt der Verkehr unberücksichtigt (TREMOD-Modell). Gegenübergestellt wird der lokal erzeugte Strom aus erneuerbaren Energieträgern und der gesamte Strombezug auf dem Kommunengebiet. Im Jahr 2019 wurden insgesamt 3.469 MWh aus erneuerbaren Energieträgern erzeugt. 99,7 % stammen aus Photovoltaik-Anlagen und 0,3 % aus Wasserkraftwerken gewonnen.

Die Treibhausgasemissionen des Stroms werden nach BSKO mit dem Bundesstrommix bilanziert, da dieser den Ausbau der erneuerbaren Energien berücksichtigt.



Wärme

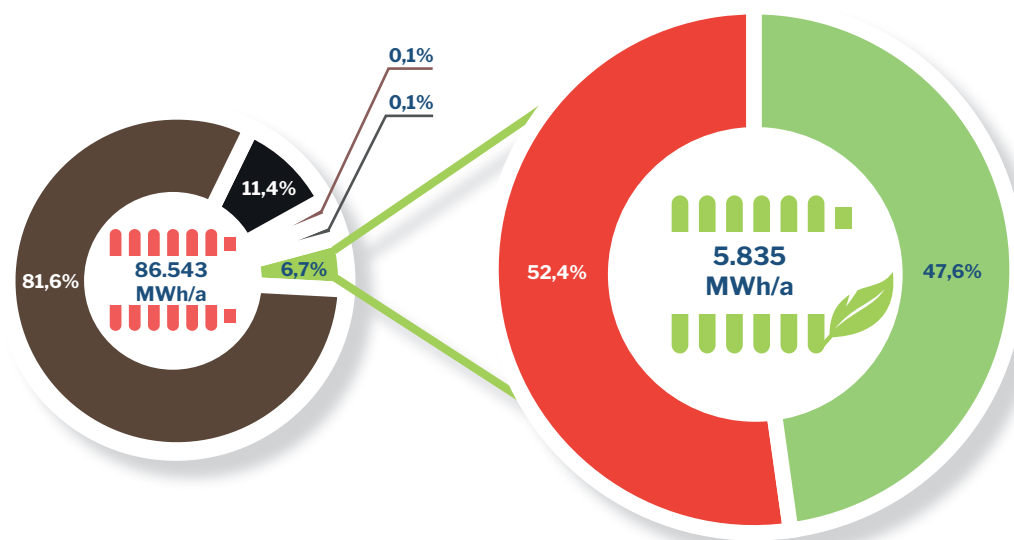
Wärmeverbrauch nach Sektoren



Wärmeverbrauch nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	86.543	100
Wirtschaft	53.117	61,4
Kommunale Einrichtungen	0	0,0
Private Haushalte	33.383	38,6

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



- Erdgas
- Heizöl
- Erneuerbar
- Nahwärme (ohne erneuerbar)
- Sonstige

- Solarthermie
- Biomasse

Wärmeverbrauch nach Sektoren

Der Wärmeverbrauch in dem Kommunegebiet beläuft sich auf 86.543 MWh im Jahr 2019. Auf den Wirtschaftssektor entfallen im Bezugsjahr davon 53.117 MWh, auf die kommunalen Einrichtungen 0 MWh und auf die privaten Haushalte 33.383 MWh.

Die Energieträger zur Bereitstellung der Wärmeenergie setzen sich wie folgt zusammen: 81,6 % wurden durch Erdgas, 11,4% durch Heizöl, 0,1 durch nicht erneuerbare Nahwärme und 0,1% durch sonstige Energieträger gedeckt. Der Anteil aus erneuerbaren Energieträgern liegt bei 6,7 % des gesamten Wärmeverbrauchs.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV Wärme

Insgesamt werden 5.835 MWh/a aus erneuerbaren Energieträgern zur Verfügung gestellt, davon 52,4% durch Solarthermieanlagen und 47,6 % stammen aus dem Betrieb von biomassebefeuerten Wärmeerzeugungsanlagen ohne Einspeisung in ein Versorgungsnetz.

Gemeinde

Heldenstein

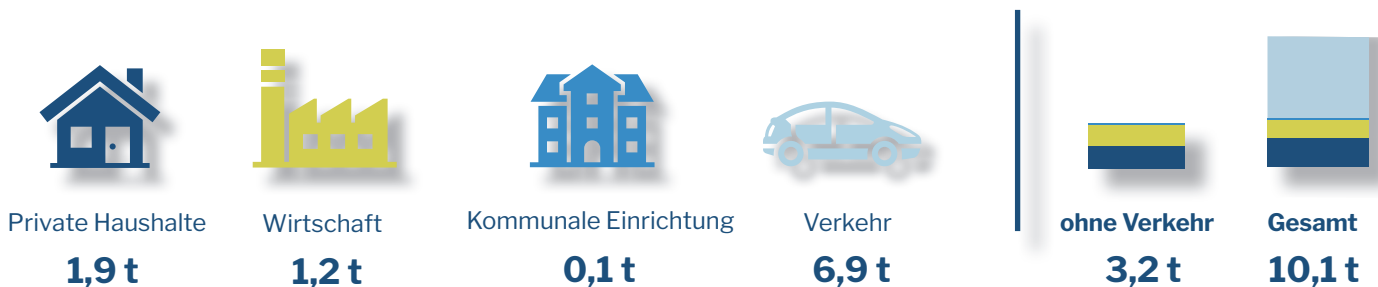


Daten 2019

Einwohner: **2.678**
 Fläche: **19,9 km²**
 EW/km²: **135**
 Beschäftigte: **464**
 Besch./1000 EW: **173**

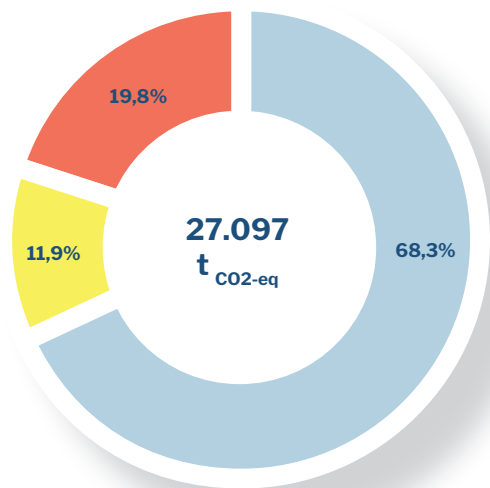


THG-Emissionen pro Einwohner im Jahr 2019 in Tonnen CO₂-äquivalent



THG-Emissionen nach Nutzungsart

Anteil an gesamten THG-Emissionen nach Nutzungsart



THG-Emissionen nach Nutzungsart	in t _{CO₂-eq}	in %
Gesamt	27.097	100
Wärme	5.375	19,8
Strom	3.226	11,9
Verkehr	18.496	68,3



Insgesamt wurden im Jahr 2019 auf dem Gemeindegebiet 27.097 t_{CO₂-eq} ausgestoßen. Damit liegt Heldenstein mit insgesamt 10,1 t_{CO₂-eq} pro Jahr und Einwohner über dem landkreisweiten Durchschnitt von 7,8 t_{CO₂-eq}/EW*a. Dabei sind je Einwohner 1,9 t_{CO₂-eq} auf die privaten Haushalte, 1,2 t_{CO₂-eq} auf den Wirtschaftssektor, 0,1 t_{CO₂-eq} auf die kommunalen Einrichtungen und 6,9 t_{CO₂-eq} auf den Verkehr zurückzuführen.

Die Gesamtemissionen teilen sich je Nutzungsart wie folgt auf: 19,8 % entfallen auf die Wärmebereitstellung, Strom (inkl. Heizstrom) beansprucht 11,9 % der Emissionen

und dem Verkehr können 68,3 % zugeschrieben werden. Der Stromverbrauch wird mit dem Emissionsfaktor des Bundesstrommixes aus 2019 bilanziert.

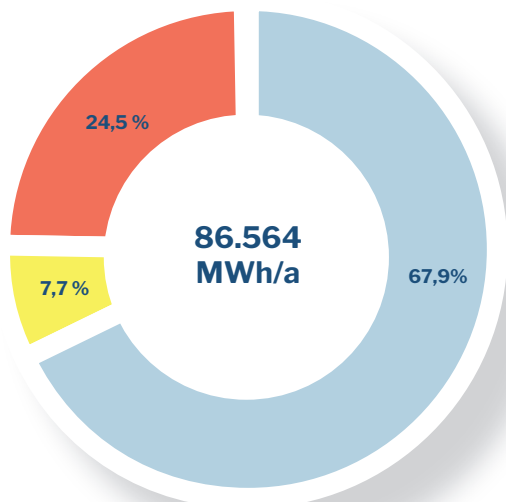
Die Zusammensetzung der Treibhausgasemissionen nach Nutzungsarten korrelieren mit dem Endenergieverbrauch (EEV), in Abhängigkeit der entsprechenden Emissionsfaktoren der Energieträger.

Der gesamte Endenergieverbrauch beläuft sich auf 86.564 MWh/a und setzt sich zusammen aus den Nutzungsarten Wärme (21.184 MWh), Strom (6.636 MWh) und Verkehr (58.744 MWh).



Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

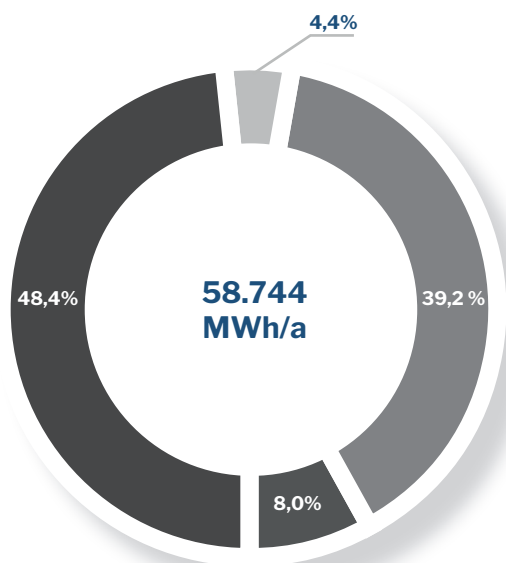


Endenergieverbrauch nach Nutzungsart	in MWh/a	in %
Gesamt	86.564	100
Wärme	21.184	24,5
Strom	6.636	7,7
Verkehr	58.744	67,9



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Verkehrsmittel



Energieverbrauch nach Verkehrsmittel	in MWh/a	in %
Gesamt	58.744	100
MIV	28.420	48,4
Sonstige	4.710	8,0
Güterverkehr	23.049	39,2
ÖPNV	2.565	4,4



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Die Daten des Verkehrssektors stammen aus dem TREMOD Modell. Daten zum Schienenverkehr werden von der Bahn AG zur Verfügung gestellt. Der Verbrauch der Linienbusse wurde durch die abgerechnete Nutzwagen-Laufleistung des Landratsamts Mühldorf a. Inn erhoben. Mit 48,4 % bildet der motorisierte Individualverkehr (MIV) den größten Anteil am Endenergieverbrauch. Hierzu zählen PKW und motorisierte Zweiräder. Sonstige Verkehrsmittel - leichte Nutzfahrzeuge sowie Reise- und Fernbusse - verbrauchen 8,0 % der gesamten Endenergie. Der Güterverkehr beansprucht 39,2 %. Hier werden LKW und der Schienengüterverkehr bilanziert.

Für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) werden 4,4 % aufgewendet. Dieser beinhaltet Linienbusse, sowie den schienengebundenen Nah- und Fernverkehr.

Im Bezugsjahr 2019 wurden insgesamt 58.744 MWh Endenergie verbraucht. Dies entspricht im Verkehrssektor 18.496 t_{CO2-eq} THG-Emissionen. Wegen des großen Anteils an fossilen Energieträgern im Verkehrssektor (Treibstoff) weist dieser einen hohen Anteil an THG-Emissionen auf. Durch Steigerung des Elektrifizierungsgrades im Verkehrssektor ist zukünftig mit einer Minderung des THG-Austoßes zu rechnen. Zudem ist aufgrund des vergleichsweise hohen Wirkungsgrades der E-Fahrzeuge eine Minderung des Endenergieverbrauchs zu erwarten.

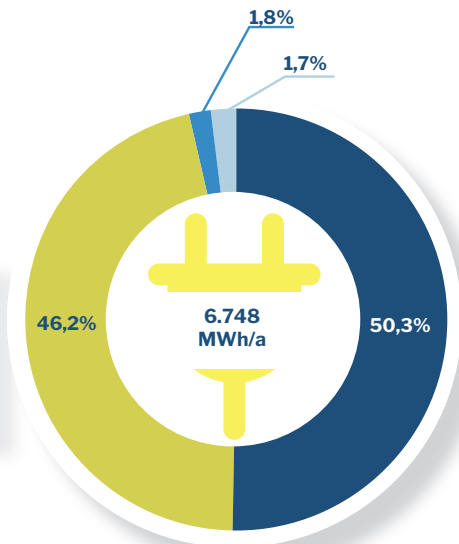
Heldenstein

Strom

Strombezug nach Sektoren

Info

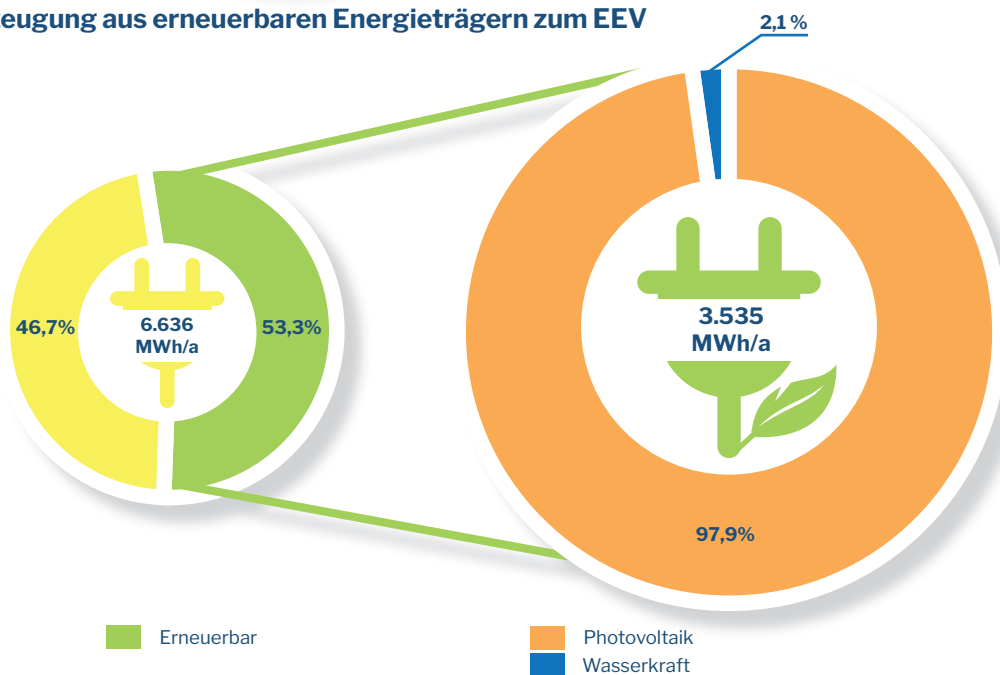
Der Strombezug bilanziert auch Heizstrom.



Strombezug nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	6.748	100
Wirtschaft	3.118	46,2
Kommunale Einrichtungen	125	1,8
Verkehr	112	1,7
Private Haushalte	3.394	50,3

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen
- Verkehr

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



■ Strom

■ Erneuerbar

■ Photovoltaik
■ Wasserkraft

Strombezug nach Sektoren

Der Strombezug auf dem Kommunengebiet beläuft sich auf 6.748 MWh im Jahr 2019. Davon wurden 46,2 % im Wirtschaftssektor, 50,3 % in privaten Haushalten und 1,8 % in kommunalen Einrichtungen bezogen.

Der Strombezug für den Verkehrssektor beläuft sich lediglich auf 1,7 % des Gesamtstroms.

Dieser wird anhand des TREMOD-Modells berechnet und wurde nicht gesondert über die Stromnetzbetreiber erhoben.

TREMOD ist ein Emissionsberechnungsmodell des Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg für den motorisierten Verkehr in Deutschland und ist Werkzeug der vorliegenden BISCO-konformen Methodik.

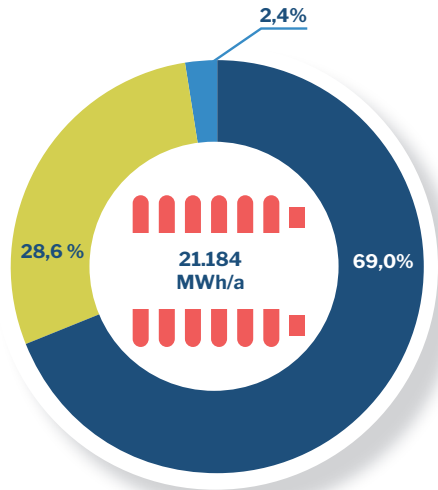
Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum Endenergieverbrauch

Der Strombezug summiert sich auf 6.636 MWh/a, dabei bleibt der Verkehr unberücksichtigt (TREMOD-Modell). Gegenübergestellt wird der lokal erzeugte Strom aus erneuerbaren Energieträgern und der gesamte Strombezug auf dem Kommunengebiet. Im Jahr 2019 wurden insgesamt 3.535 MWh aus erneuerbaren Energieträgern erzeugt. 97,9 % stammen aus Photovoltaik-Anlagen und 2,1 % aus Wasserkraftwerken gewonnen. Die Treibhausgasemissionen des Stroms werden nach BISCO mit dem Bundesstrommix bilanziert, da dieser den Ausbau der erneuerbaren Energien berücksichtigt.



Wärme

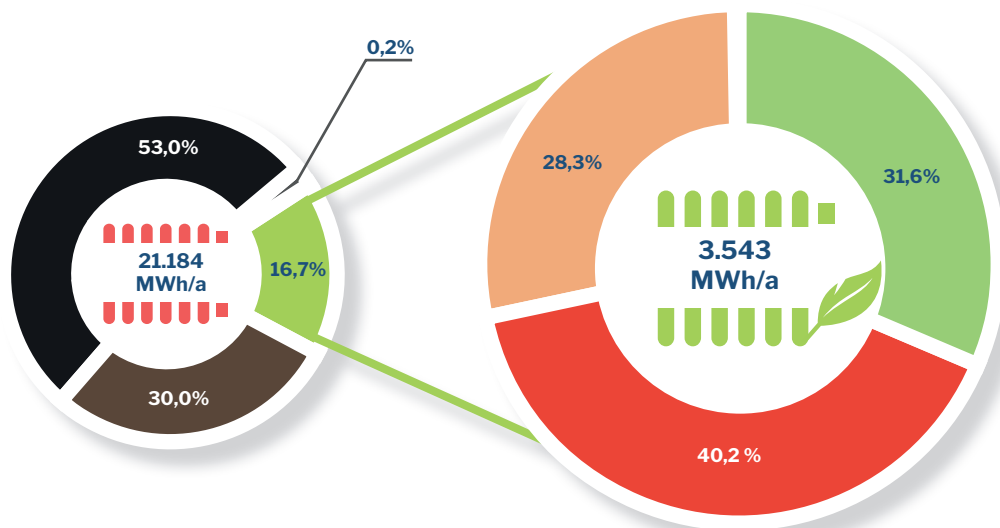
Wärmeverbrauch nach Sektoren



Wärmeverbrauch nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	21.184	100
Wirtschaft	6.064	28,6
Kommunale Einrichtungen	511	2,4
Private Haushalte	14.609	69,0

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



- Erdgas
- Heizöl
- Sonstige
- Erneuerbar

- Umweltwärme
- Biomasse
- Solarthermie

Wärmeverbrauch nach Sektoren

Der Wärmeverbrauch in dem Kommunegebiet beläuft sich auf 21.184 MWh im Jahr 2019. Auf den Wirtschaftssektor entfallen im Bezugsjahr davon 6.064 MWh, auf die kommunalen Einrichtungen 511 MWh und auf die privaten Haushalte 14.609 MWh.

Die Energieträger zur Bereitstellung der Wärmeenergie setzen sich wie folgt zusammen: 30,0 % wurden durch Erdgas, 53,0 % durch Heizöl und 0,2 % durch sonstige Energieträger gedeckt. Der Anteil aus erneuerbaren Energieträgern liegt bei 16,7 % des gesamten Wärmeverbrauchs.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV Wärme

Insgesamt werden 3.543 MWh/a aus erneuerbaren Energieträgern zur Verfügung gestellt, davon 28,3 % durch Wärmepumpen (Umweltwärme) und 40,2 % durch Solarthermieanlagen.

Zusätzliche 31,6 % stammen aus dem Betrieb von biomassebefeuerten Wärmeerzeugungsanlagen ohne Einspeisung in ein Versorgungsnetz.

Gemeinde

Jettenbach

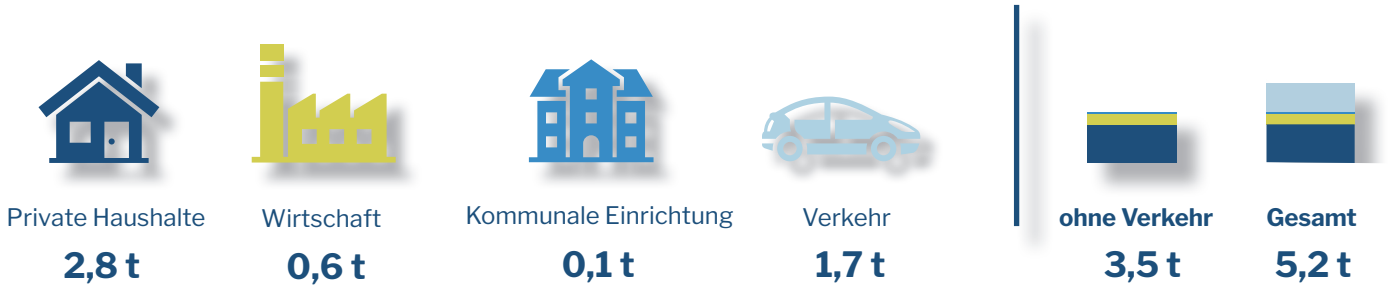


Daten 2019

Einwohner: **703**
 Fläche: **9,2 km²**
 EW/km²: **77**
 Beschäftigte: **36**
 Besch./1000 EW: **51**

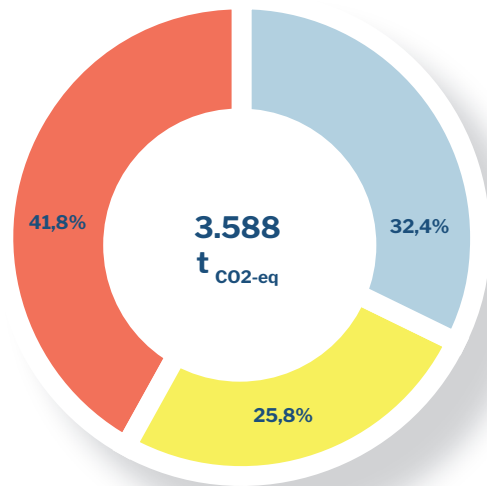


THG-Emissionen pro Einwohner im Jahr 2019 in Tonnen CO₂-äquivalent



THG-Emissionen nach Nutzungsart

Anteil an gesamten THG-Emissionen nach Nutzungsart



THG-Emissionen nach Nutzungsart	in t _{CO2-eq}	in %
Gesamt	3.588	100
Wärme	1.501	41,8
Strom	926	25,8
Verkehr	1.161	32,4



Insgesamt wurden im Jahr 2019 auf dem Gemeindegebiet 3.588 t_{CO2-eq} ausgestoßen. Damit liegt Jettenbach mit insgesamt 5,2 t_{CO2-eq} pro Jahr und Einwohner unter dem landkreisweiten Durchschnitt von 7,8 t_{CO2-eq}/EW*a. Dabei sind je Einwohner 2,8 t_{CO2-eq} auf die privaten Haushalte, 0,6 t_{CO2-eq} auf den Wirtschaftssektor, 0,1 t_{CO2-eq} auf den kommunalen Einrichtungen und 1,7 t_{CO2-eq} auf den Verkehr zurückzuführen.

Die Gesamtemissionen teilen sich je Nutzungsart wie folgt auf: 41,8 % entfallen auf die Wärmebereitstellung, Strom (inkl. Heizstrom) beansprucht 25,8 % der Emissionen

und dem Verkehr können 32,4 % zugeschrieben werden. Der Stromverbrauch wird mit dem Emissionsfaktor des Bundesstrommixes aus 2019 bilanziert.

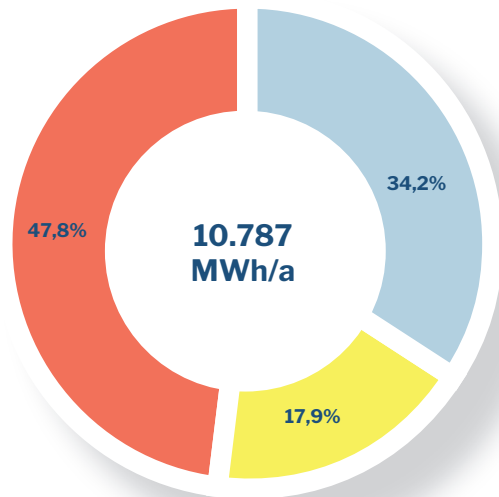
Die Zusammensetzung der Treibhausgasemissionen nach Nutzungsarten korrelieren mit dem Endenergieverbrauch (EEV), in Abhängigkeit der entsprechenden Emissionsfaktoren der Energieträger.

Der gesamte Endenergieverbrauch beläuft sich auf 10.787 MWh/a und setzt sich zusammen aus den Nutzungsarten Wärme (5.160 MWh), Strom (1.934 MWh) und Verkehr (3.692 MWh).



Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

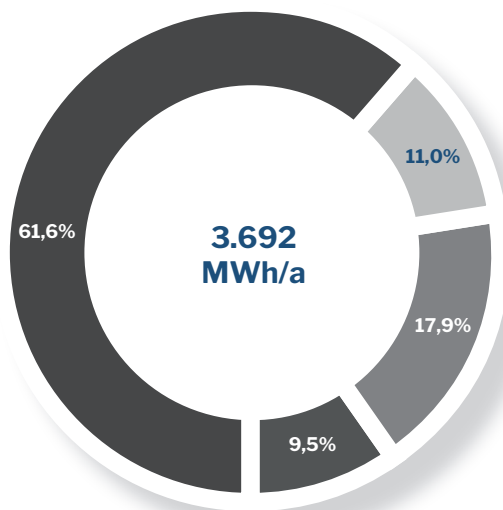


Endenergieverbrauch nach Nutzungsart	in MWh/a	in %
Gesamt	10.787	100
Wärme	5.160	47,8
Strom	1.934	17,9
Verkehr	3.692	34,2



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Verkehrsmittel



Energieverbrauch nach Verkehrsmittel	in MWh/a	in %
Gesamt	3.692	100
MIV	2.273	61,6
Sonstige	352	9,5
Güterverkehr	661	17,9
ÖPNV	406	11,0



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Die Daten des Verkehrssektors stammen aus dem TREMOD Modell. Daten zum Schienenverkehr werden von der Bahn AG zur Verfügung gestellt. Der Verbrauch der Linienbusse wurde durch die abgerechnete Nutzwagen-Laufleistung des Landratsamts Mühldorf a. Inn erhoben. Mit 61,6 % bildet der motorisierte Individualverkehr (MIV) den größten Anteil am Endenergieverbrauch. Hierzu zählen PKW und motorisierte Zweiräder. Sonstige Verkehrsmittel - leichte Nutzfahrzeuge sowie Reise- und Fernbusse - verbrauchen 9,5 % der gesamten Endenergie. Der Güterverkehr beansprucht 17,9 %. Hier werden LKW und der Schienengüterverkehr bilanziert.

Für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) werden 11,0 % aufgewendet. Dieser beinhaltet Linienbusse, sowie den schienengebundenen Nah- und Fernverkehr.

Im Bezugsjahr 2019 wurden insgesamt 3.692 MWh Endenergie verbraucht. Dies entspricht im Verkehrssektor 1.161 t_{CO₂-eq} THG-Emissionen.

Wegen des großen Anteils an fossilen Energieträgern im Verkehrssektor (Treibstoff) weist dieser einen hohen Anteil an THG-Emissionen auf.

Durch Steigerung des Elektrifizierungsgrades im Verkehrssektor ist zukünftig mit einer Minderung des THG-Ausstoßes zu rechnen. Zudem ist aufgrund des vergleichsweise hohen Wirkungsgrades der E-Fahrzeuge eine Minderung des Endenergieverbrauchs zu erwarten.

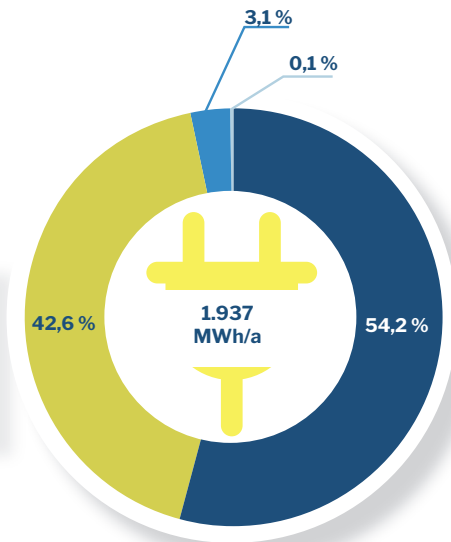
Jettenbach

Strom

Strombezug nach Sektoren

Info

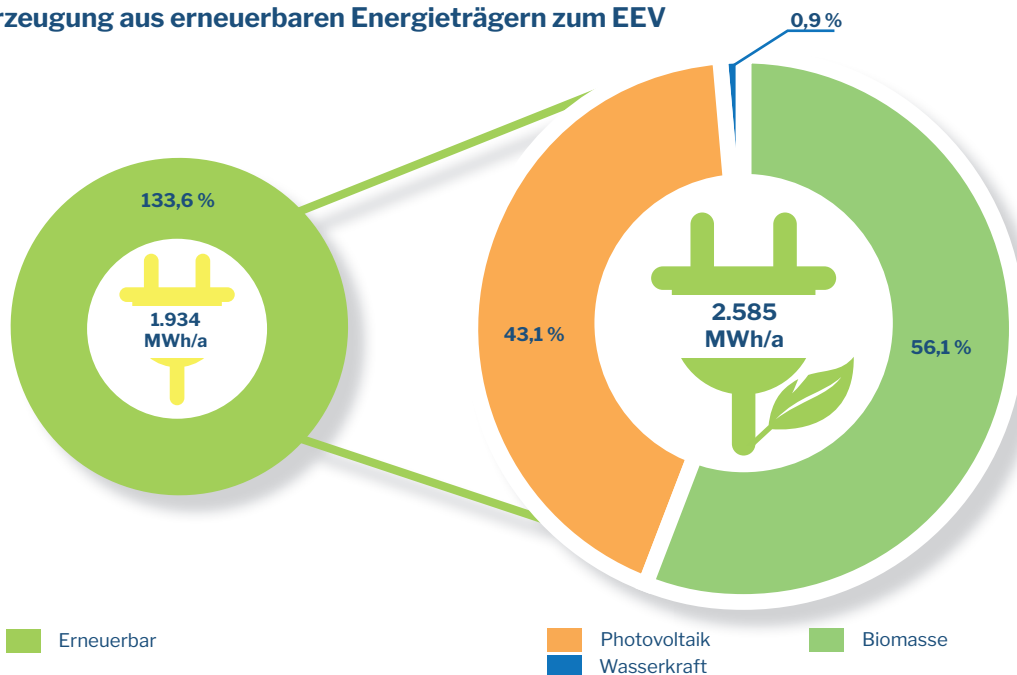
Der Strombezug bilanziert auch Heizstrom.



Strombezug nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	1.937	100
Wirtschaft	824	42,6
Kommunale Einrichtungen	61	3,1
Verkehr	3	0,1
Private Haushalte	1.049	54,2

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen
- Verkehr

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



Strombezug nach Sektoren

Der Strombezug auf dem Gemeindegebiet beläuft sich auf 1.937 MWh im Jahr 2019. Davon wurden 42,6 % im Wirtschaftssektor, 54,2 % in privaten Haushalten und 3,1 % in kommunalen Einrichtungen bezogen.

Der Strombezug für den Verkehrssektor beläuft sich lediglich auf 0,1 % des Gesamtstroms. Dieser wird anhand des TREMOD-Modells berechnet und wurde nicht gesondert über die Stromnetzbetreiber erhoben.

TREMOD ist ein Emissionsberechnungsmodell des Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg für den motorisierten Verkehr in Deutschland und ist Werkzeug der vorliegenden BSKO-konformen Methodik.

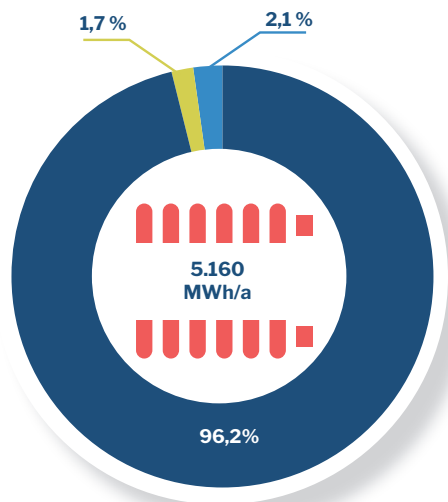
Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum Endenergieverbrauch

Der Strombezug summiert sich auf 1.934 MWh/a, dabei bleibt der Verkehr unberücksichtigt (TREMOD-Modell). Gegenübergestellt wird der lokal erzeugte Strom aus erneuerbaren Energieträgern und der gesamte Strombezug auf dem Gemeindegebiet. Insgesamt wurden 2.585 MWh aus erneuerbaren Energieträgern erzeugt. 43,1 % stammen aus Photovoltaik-Anlagen, 0,9 % aus Wasserkraftwerken und 56,1 % aus KWK-Anlagen, die mit biomasse-basierten Energieträgern betrieben werden. Die Treibhausgasemissionen des Stroms werden nach BSKO mit dem Bundesstrommix bilanziert, da dieser den Ausbau der erneuerbaren Energien berücksichtigt.



Wärme

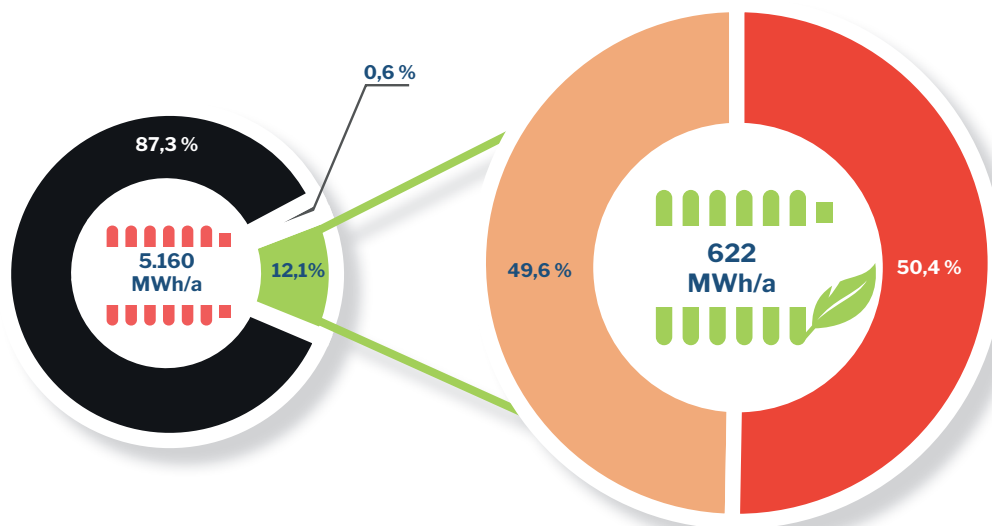
Wärmeverbrauch nach Sektoren



Wärmeverbrauch nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	5.160	100
Wirtschaft	88	1,7
Kommunale Einrichtungen	107	2,1
Private Haushalte	4.965	96,2

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



- Heizöl
- Sonstige
- Erneuerbar

- Umweltwärme
- Solarthermie

Wärmeverbrauch nach Sektoren

Der Wärmeverbrauch in dem Kommunegebiet beläuft sich auf 5.160 MWh im Jahr 2019. Auf den Wirtschaftssektor entfallen im Bezugsjahr davon 88 MWh, auf die kommunalen Einrichtungen 107 MWh und auf die privaten Haushalte 4.965 MWh.

Die Energieträger zur Bereitstellung der Wärmeenergie setzen sich wie folgt zusammen: 87,3 % wurden durch Heizöl und 0,6 % durch sonstige Energieträger gedeckt. Der Anteil aus erneuerbaren Energieträgern liegt bei 12,1% des gesamten Wärmeverbrauchs.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV Wärme

Insgesamt werden 622 MWh/a aus erneuerbaren Energieträgern zur Verfügung gestellt, davon 49,6 % durch Wärmepumpen (Umweltwärme) und 50,4 % durch Solarthermieanlagen.

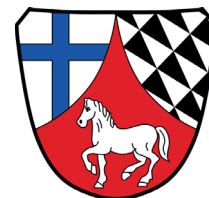
Gemeinde

Kirchdorf



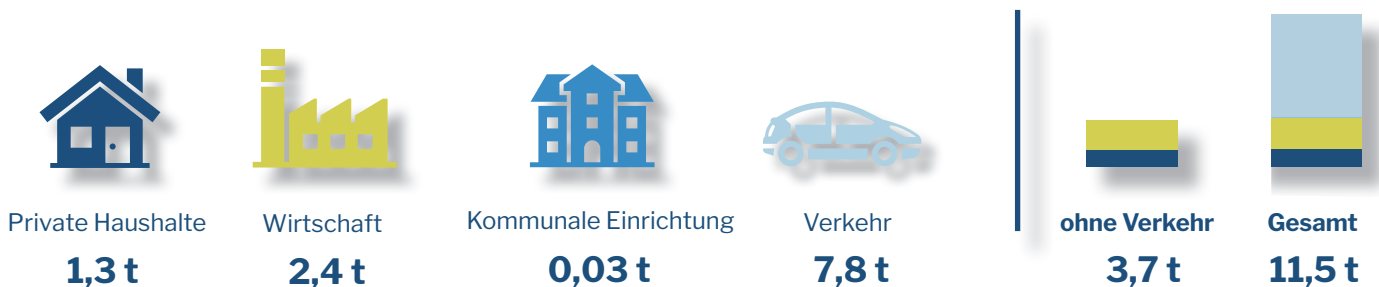
Daten 2019

Einwohner: **1.340**
 Fläche: **21,0 km²**
 EW/km²: **64**
 Beschäftigte: **326**
 Besch./1000 EW: **243**



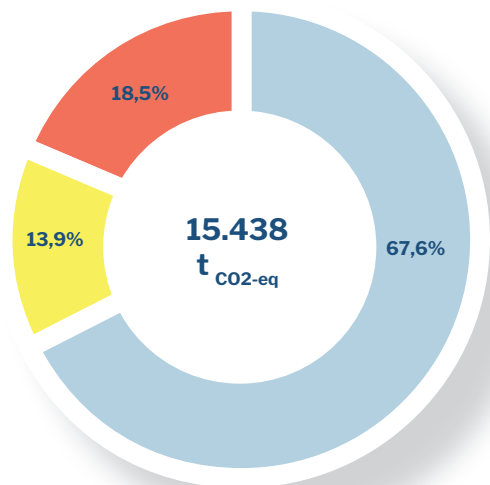
THG-Emissionen pro Einwohner

im Jahr 2019 in Tonnen CO₂-äquivalent



THG-Emissionen nach Nutzungsart

Anteil an gesamten THG-Emissionen nach Nutzungsart



THG-Emissionen nach Nutzungsart	in t _{CO2-eq}	in %
Gesamt	15.438	100
Wärme	2.854	18,5
Strom	2.150	13,9
Verkehr	10.434	67,6



Insgesamt wurden im Jahr 2019 auf dem Gemeindegebiet 15.438 t_{CO2-eq} ausgestoßen. Damit liegt Kirchdorf mit insgesamt 11,5 t_{CO2-eq} pro Jahr und Einwohner über dem landkreisweiten Durchschnitt von 7,8 t_{CO2-eq}/EW*a. Dabei sind je Einwohner 1,3 t_{CO2-eq} auf die privaten Haushalte, 2,4 t_{CO2-eq} auf den Wirtschaftssektor, 0,03 t_{CO2-eq} auf die kommunalen Einrichtungen und 7,8 t_{CO2-eq} auf den Verkehr zurückzuführen.

Die Gesamtemissionen teilen sich je Nutzungsart wie folgt auf: 18,5 % entfallen auf die Wärmebereitstellung, Strom (inkl. Heizstrom) beansprucht 13,9 % der Emissionen

und dem Verkehr können 67,6 % zugeschrieben werden. Der Stromverbrauch wird mit dem Emissionsfaktor des Bundesstrommixes aus 2019 bilanziert.

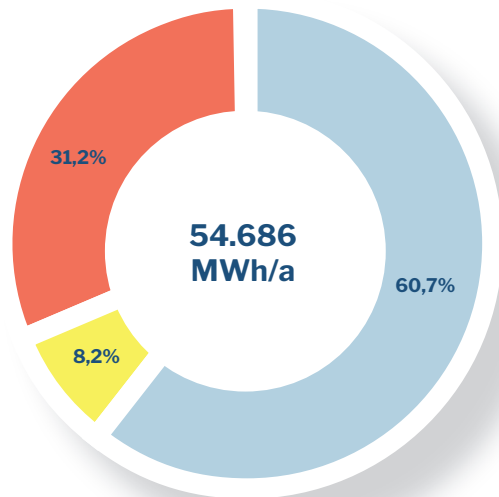
Die Zusammensetzung der Treibhausgasemissionen nach Nutzungsarten korrelieren mit dem Endenergieverbrauch (EEV), in Abhängigkeit der entsprechenden Emissionsfaktoren der Energieträger.

Der gesamte Endenergieverbrauch beläuft sich auf 54.686 MWh/a und setzt sich zusammen aus den Nutzungsarten Wärme (17.042 MWh), Strom (4.475 MWh) und Verkehr (33.168 MWh).



Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

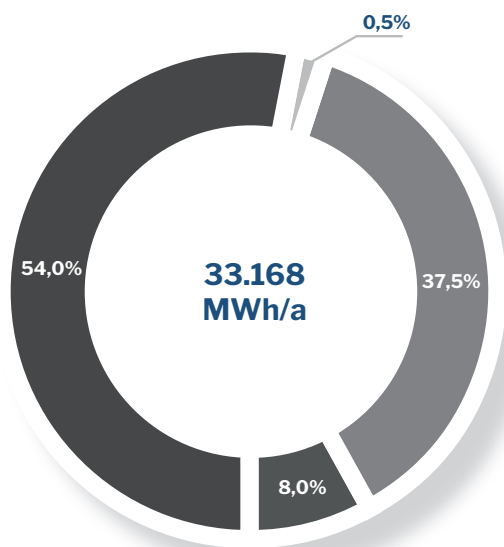


Endenergieverbrauch nach Nutzungsart	in MWh/a	in %
Gesamt	54.686	100
Wärme	17.042	31,2
Strom	4.475	8,2
Verkehr	33.168	60,7



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Verkehrsmittel



Energieverbrauch nach Verkehrsmittel	in MWh/a	in %
Gesamt	33.168	100
MIV	17.912	54,0
Sonstige	2.658	8,0
Güterverkehr	12.436	37,5
ÖPNV	163	0,5



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Die Daten des Verkehrssektors stammen aus dem TREMOD Modell. Daten zum Schienenverkehr werden von der Bahn AG zur Verfügung gestellt. Der Verbrauch der Linienbusse wurde durch die abgerechnete Nutzwagen-Laufleistung des Landratsamts Mühldorf a. Inn erhoben. Mit 54,0 % bildet der motorisierte Individualverkehr (MIV) den größten Anteil am Endenergieverbrauch. Hierzu zählen PKW und motorisierte Zweiräder. Sonstige Verkehrsmittel - leichte Nutzfahrzeuge sowie Reise- und Fernbusse - verbrauchen 8,0 % der gesamten Endenergie. Der Güterverkehr beansprucht 37,5 %. Hier werden LKW und der Schienengüterverkehr bilanziert.

Für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) werden 0,5 % aufgewendet. Dieser beinhaltet Linienbusse, sowie den schienenengebundenen Nah- und Fernverkehr.

Im Bezugsjahr 2019 wurden insgesamt 33.168 MWh Endenergie verbraucht. Dies entspricht im Verkehrssektor 10.434 t_{CO₂-eq} THG-Emissionen. Wegen des großen Anteils an fossilen Energieträgern im Verkehrssektor (Treibstoff) weist dieser einen hohen Anteil an THG-Emissionen auf. Durch Steigerung des Elektrifizierungsgrades im Verkehrssektor ist zukünftig mit einer Minderung des THG-Ausstoßes zu rechnen. Zudem ist aufgrund des vergleichsweise hohen Wirkungsgrades der E-Fahrzeuge eine Minderung des Endenergieverbrauchs zu erwarten.

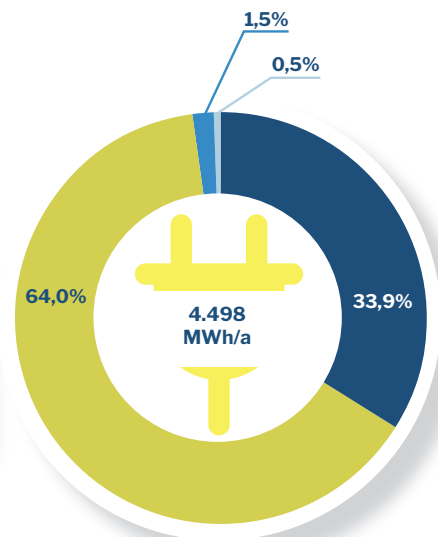
Kirchdorf

Strom

Strombezug nach Sektoren

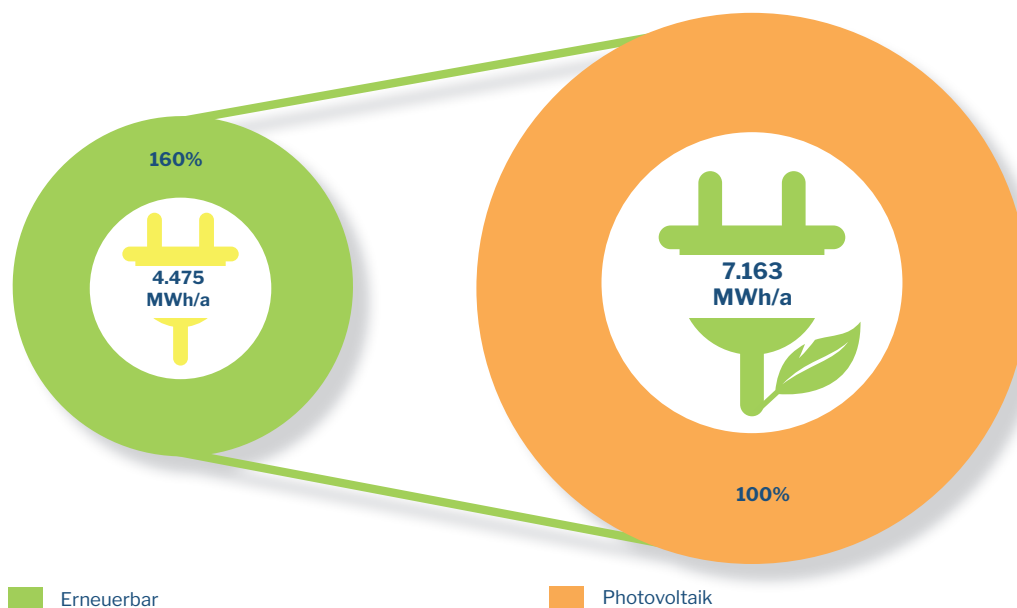
Info

Der Strombezug bilanziert auch Heizstrom.



Strombezug nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	4.498	100
Wirtschaft	2.879	64,0
Kommunale Einrichtungen	69	1,5
Verkehr	23	0,5
Private Haushalte	1.527	33,9

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



Strombezug nach Sektoren

Der Strombezug auf dem Kommunengebiet beläuft sich auf 4.498 MWh im Jahr 2019. Davon wurden 64,0 % im Wirtschaftssektor, 33,9 % in privaten Haushalten und 1,5 % in kommunalen Einrichtungen bezogen.

Der Strombezug für den Verkehrssektor beläuft sich lediglich auf 0,5 % des Gesamtstroms. Dieser wird anhand des TREMOD-Modells berechnet und wurde nicht gesondert über die Stromnetzbetreiber erhoben.

TREMOD ist ein Emissionsberechnungsmodell des Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg für den motorisierten Verkehr in Deutschland und ist Werkzeug der vorliegenden BSKO-konformen Methodik.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum Endenergieverbrauch

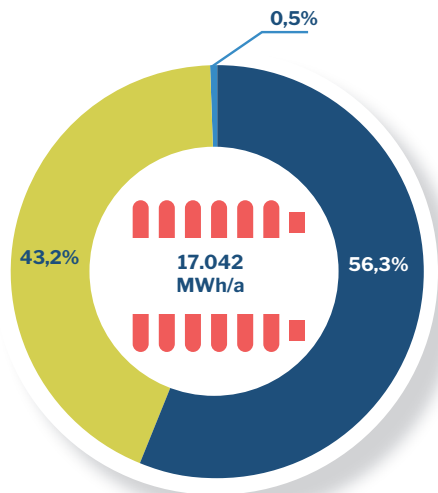
Der Strombezug summiert sich auf 4.475 MWh/a, dabei bleibt der Verkehr unberücksichtigt (TREMOD-Modell). Gegenübergestellt wird der lokal erzeugte Strom aus erneuerbaren Energieträgern und der gesamte Strombezug auf dem Kommunengebiet. Im Jahr 2019 wurden insgesamt 7.163 MWh aus erneuerbaren Energieträgern erzeugt. 100 % wurden aus Photovoltaik-Anlagen gewonnen.

Die Treibhausgasemissionen des Stroms werden nach BSKO mit dem Bundesstrommix bilanziert, da dieser den Ausbau der erneuerbaren Energien berücksichtigt.



Wärme

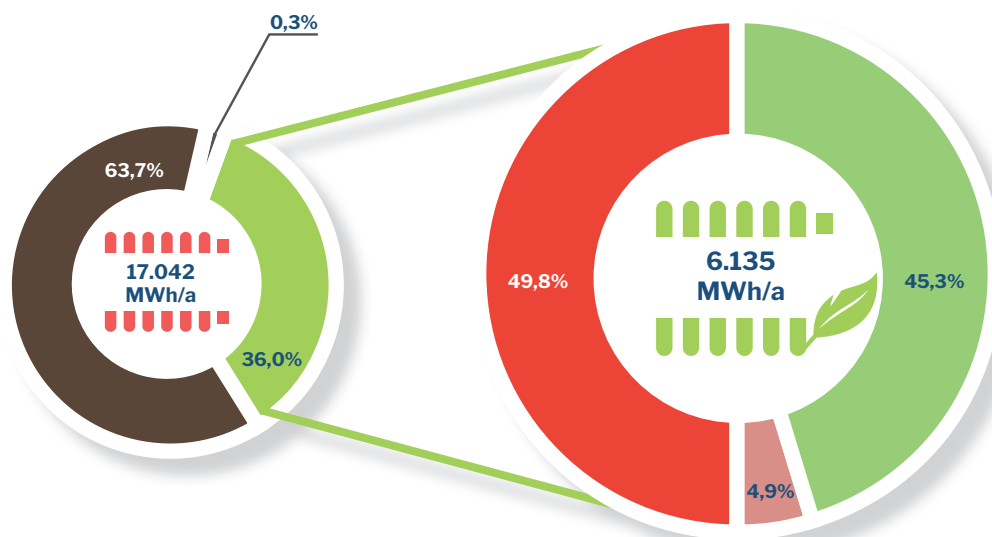
Wärmeverbrauch nach Sektoren



Wärmeverbrauch nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	17.042	100
Wirtschaft	7.365	43,2
Kommunale Einrichtungen	87	0,5
Private Haushalte	9.591	56,3

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



- Erdgas
- Sonstige
- Erneuerbar

- Biomasse
- Nahwärme (erneuerbar)
- Solarthermie

Wärmeverbrauch nach Sektoren

Der Wärmeverbrauch in dem Kommunegebiet beläuft sich auf 17.042 MWh im Jahr 2019. Auf den Wirtschaftssektor entfallen im Bezugsjahr davon 7.365 MWh, auf die kommunalen Einrichtungen 87 MWh und auf die privaten Haushalte 9.591 MWh.

Die Energieträger zur Bereitstellung der Wärmeenergie setzen sich wie folgt zusammen: 63,7 % wurden durch Erdgas und 0,3 % durch sonstige Energieträger gedeckt. Der Anteil aus erneuerbaren Energieträgern liegt bei 36,0 % des gesamten Wärmeverbrauchs.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV Wärme

Insgesamt werden 6.135 MWh/a aus erneuerbaren Energieträgern zur Verfügung gestellt, davon 49,8 % durch Solarthermieranlagen.

Nahwärmenetze, die mit erneuerbaren Energieträgern (Biomasse bzw. Biogas) betrieben werden, tragen in Kirchdorf 4,9 % zur Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern bei. Zusätzliche 45,3 % stammen aus dem Betrieb von biomassebefeuelten Wärmeerzeugungsanlagen ohne Einspeisung in ein Versorgungsnetz.

Markt

Kraiburg a. Inn



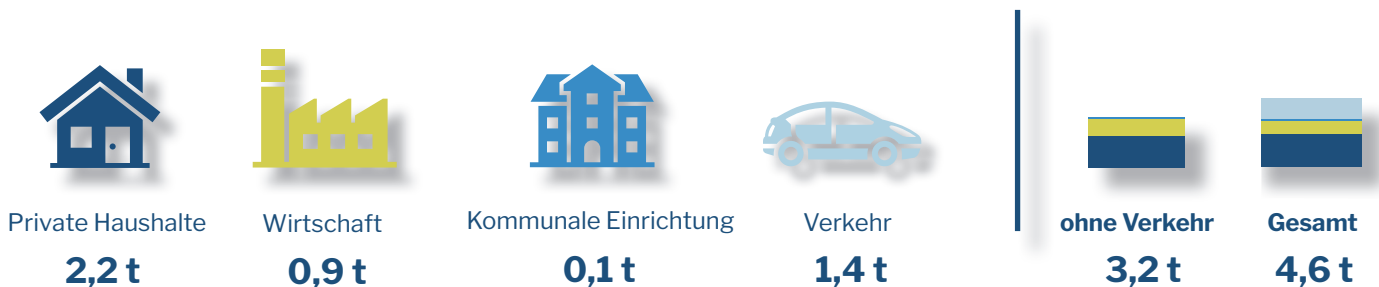
Daten 2019

Einwohner: **3.935**
 Fläche: **27,6 km²**
 EW/km²: **143**
 Beschäftigte: **663**
 Besch./1000 EW: **168**



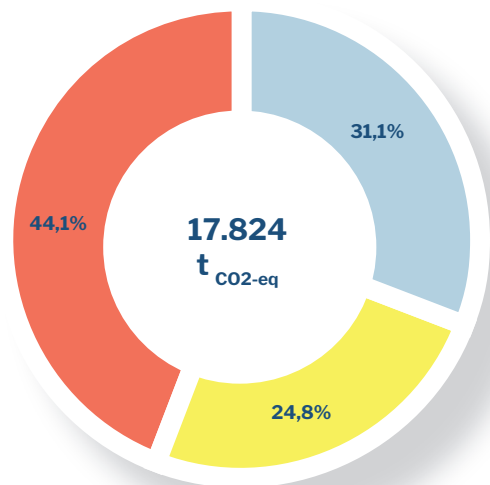
THG-Emissionen pro Einwohner

im Jahr 2019 in Tonnen CO₂-äquivalent



THG-Emissionen nach Nutzungsart

Anteil an gesamten THG-Emissionen nach Nutzungsart



THG-Emissionen nach Nutzungsart	in t _{CO2-eq}	in %
Gesamt	17.824	100
Wärme	7.861	44,1
Strom	4.422	24,8
Verkehr	5.541	31,1



Insgesamt wurden im Jahr 2019 auf dem Gemeindegebiet 17.824 t_{CO2-eq} ausgestoßen. Damit liegt Kraiburg a. Inn mit insgesamt 4,6 t_{CO2-eq} pro Jahr und Einwohner unter dem landkreisweiten Durchschnitt von 7,8 t_{CO2-eq}/EW*a. Dabei sind je Einwohner 2,2 t_{CO2-eq} auf die privaten Haushalte, 0,9 t_{CO2-eq} auf den Wirtschaftssektor, 0,1 t_{CO2-eq} auf die kommunalen Einrichtungen und 1,4 t_{CO2-eq} auf den Verkehr zurückzuführen.

Die Gesamtemissionen teilen sich je Nutzungsart wie folgt auf: 44,1 % entfallen auf die Wärmebereitstellung, Strom (inkl. Heizstrom) beansprucht 24,8 % der Emissionen

und dem Verkehr können 31,1 % zugeschrieben werden. Der Stromverbrauch wird mit dem Emissionsfaktor des Bundesstrommixes aus 2019 bilanziert.

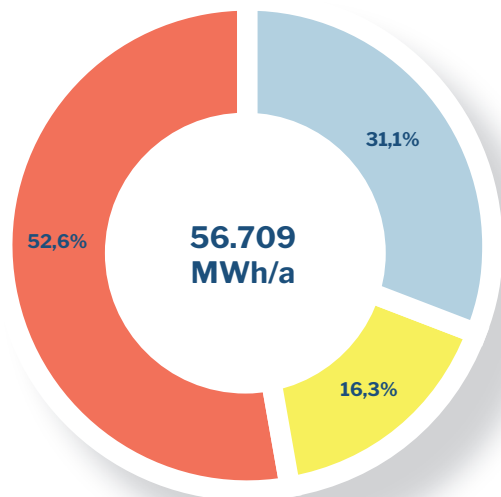
Die Zusammensetzung der Treibhausgasemissionen nach Nutzungsarten korrelieren mit dem Endenergieverbrauch (EEV), in Abhängigkeit der entsprechenden Emissionsfaktoren der Energieträger.

Der gesamte Endenergieverbrauch beläuft sich auf 56.709 MWh/a und setzt sich zusammen aus den Nutzungsarten Wärme (29.845 MWh), Strom (9.237 MWh) und Verkehr (17.627 MWh).



Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

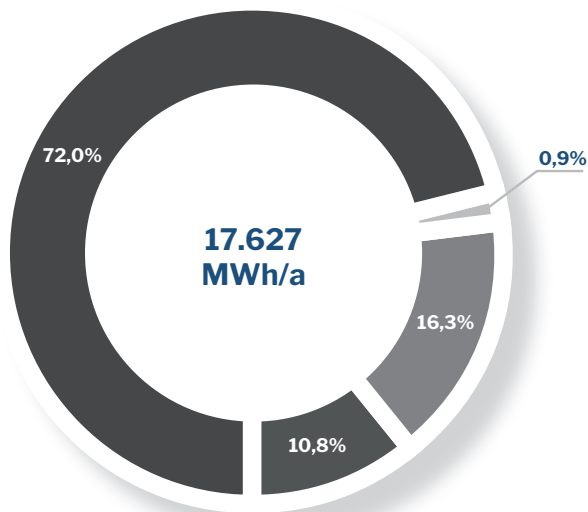


Endenergieverbrauch nach Nutzungsart	in MWh/a	in %
Gesamt	56.709	100
Wärme	29.845	31,1
Strom	9.237	16,3
Verkehr	17.627	52,6



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Verkehrsmittel



Energieverbrauch nach Verkehrsmittel	in MWh/a	in %
Gesamt	17.627	100
MIV	12.695	72,0
Sonstige	1.901	10,8
Güterverkehr	2.880	16,3
ÖPNV	151	0,9



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Die Daten des Verkehrssektors stammen aus dem TREMOD Modell. Daten zum Schienenverkehr werden von der Bahn AG zur Verfügung gestellt. Der Verbrauch der Linienbusse wurde durch die abgerechnete Nutzwagen-Laufleistung des Landratsamts Mühldorf a. Inn erhoben. Mit 72,0 % bildet der motorisierte Individualverkehr (MIV) den größten Anteil am Endenergieverbrauch. Hierzu zählen PKW und motorisierte Zweiräder. Sonstige Verkehrsmittel - leichte Nutzfahrzeuge sowie Reise- und Fernbusse - verbrauchen 10,8 % der gesamten Endenergie. Der Güterverkehr beansprucht 16,3 %. Hier werden LKW und der Schienengüterverkehr bilanziert.

Für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) werden 0,9 % aufgewendet. Dieser beinhaltet Linienbusse, sowie den schienengebundenen Nah- und Fernverkehr.

Im Bezugsjahr 2019 wurden insgesamt 17.627 MWh Endenergie verbraucht. Dies entspricht im Verkehrssektor 5.541 t_{CO2-eq} THG-Emissionen. Wegen des großen Anteils an fossilen Energieträgern im Verkehrssektor (Treibstoff) weist dieser einen hohen Anteil an THG-Emissionen auf. Durch Steigerung des Elektrifizierungsgrades im Verkehrssektor ist zukünftig mit einer Minderung des THG-Ausstoßes zu rechnen. Zudem ist aufgrund des vergleichsweise hohen Wirkungsgrades der E-Fahrzeuge eine Minderung des Endenergieverbrauchs zu erwarten.

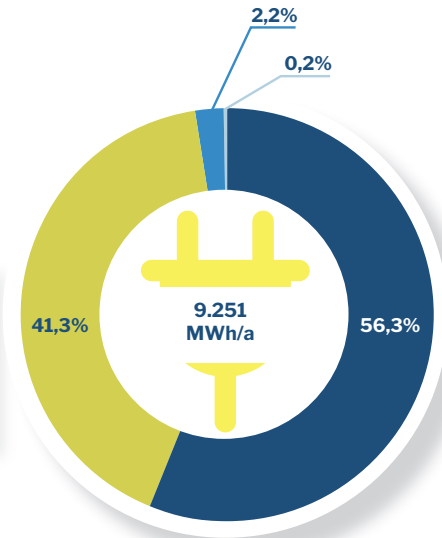
Kraiburg a. Inn

Strom

Strombezug nach Sektoren

Info

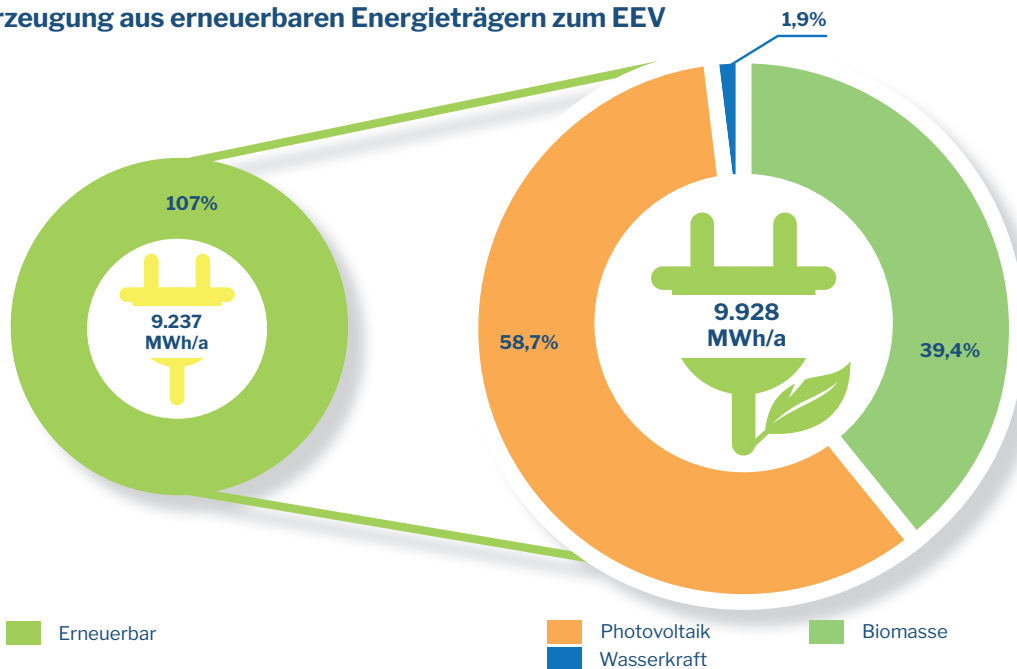
Der Strombezug bilanziert auch Heizstrom.



Strombezug nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	9.251	100
Wirtschaft	3.822	41,3
Kommunale Einrichtungen	205	2,2
Verkehr	14	0,2
Private Haushalte	5.210	56,3

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen
- Verkehr

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



Strombezug nach Sektoren

Der Strombezug auf dem Gemeindegebiet beläuft sich auf 9.251 MWh im Jahr 2019. Davon wurden 41,3 % im Wirtschaftssektor, 56,3 % in privaten Haushalten und 2,2 % in kommunalen Einrichtungen bezogen.

Der Strombezug für den Verkehrssektor beläuft sich lediglich auf 0,2 % des Gesamtstroms. Dieser wird anhand des TREMOD-Modells berechnet und wurde nicht gesondert über die Stromnetzbetreiber erhoben.

TREMOD ist ein Emissionsberechnungsmodell des Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg für den motorisierten Verkehr in Deutschland und ist Werkzeug der vorliegenden BSKO-konformen Methodik.

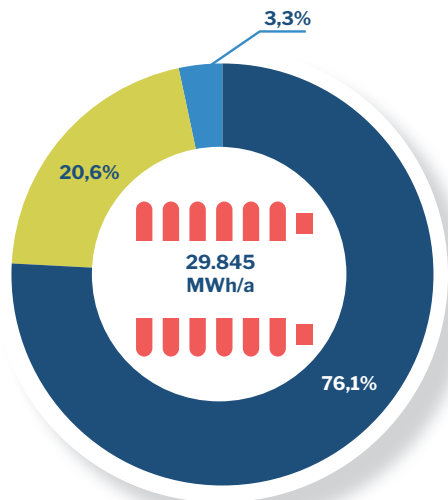
Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum Endenergieverbrauch

Der Strombezug summiert sich auf 9.237 MWh/a, dabei bleibt der Verkehr unberücksichtigt (TREMOD-Modell). Gegenübergestellt wird der lokal erzeugte Strom aus erneuerbaren Energieträgern und der gesamte Strombezug auf dem Gemeindegebiet. Insgesamt wurden 9.928 MWh aus erneuerbaren Energieträgern erzeugt. 58,7 % stammen aus Photovoltaik-Anlagen, 1,9 % aus Wasserkraftwerken und 39,4 % aus KWK-Anlagen, die mit biomasse-basierten Energieträgern betrieben werden. Die Treibhausgasemissionen des Stroms werden nach BSKO mit dem Bundesstrommix bilanziert, da dieser den Ausbau der erneuerbaren Energien berücksichtigt.



Wärme

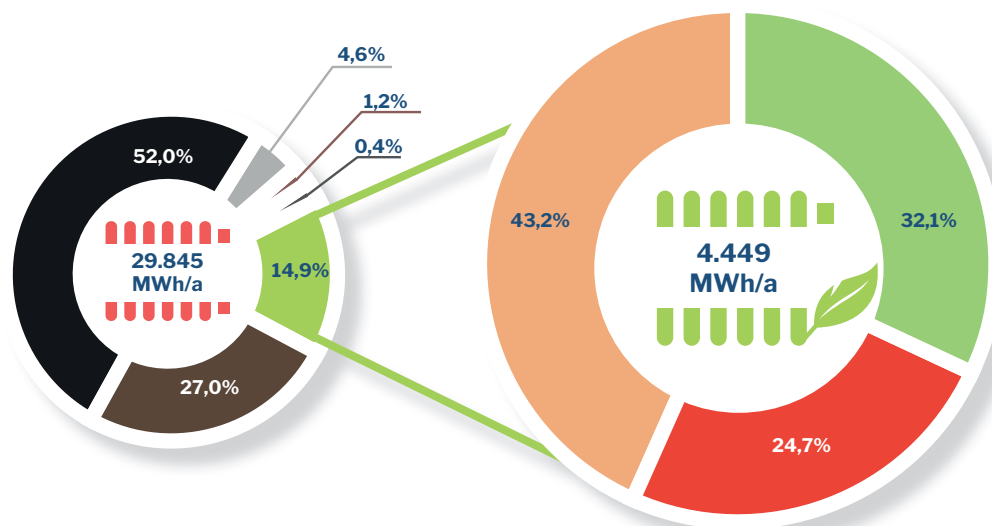
Wärmeverbrauch nach Sektoren



Wärmeverbrauch nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	29.845	100
Wirtschaft	6.157	20,6
Kommunale Einrichtungen	970	3,3
Private Haushalte	22.718	76,1

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



- Erdgas
- Heizöl
- Erneuerbar
- Sonstige Konventionelle
- Nahwärme (ohne erneuerbar)
- Sonstige

- Umweltwärme
- Biomasse
- Solarthermie

Wärmeverbrauch nach Sektoren

Der Wärmeverbrauch in dem Kommunegebiet beläuft sich auf 29.845 MWh im Jahr 2019. Auf den Wirtschaftssektor entfallen im Bezugsjahr davon 6.157 MWh, auf die kommunalen Einrichtungen 970 MWh und auf die privaten Haushalte 22.718 MWh.

Die Energieträger zur Bereitstellung der Wärmeenergie setzen sich wie folgt zusammen: 27,0 % wurden durch Erdgas, 52,0 % durch Heizöl, 1,2 % durch Nahwärme (ohne erneuerbar), 0,4 % durch sonstige und 4,6 % durch sonstige konventionelle Energieträger* gedeckt. Der Anteil aus erneuerbaren Energieträgern liegt bei 14,9 % des gesamten Wärmeverbrauchs.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV Wärme

Insgesamt werden 4.449 MWh/a aus erneuerbaren Energieträgern zur Verfügung gestellt, davon 43,2 % durch Wärmepumpen (Umweltwärme) und 24,7 % durch Solarthermieanlagen.

Zusätzliche 32,1 % stammen aus dem Betrieb von biomassebefeuerten Wärmeerzeugungsanlagen ohne Einspeisung in ein Versorgungsnetz.

*) Sonstige konventionelle Energieträger geben einen statistischen Wert wieder, der bei unzureichender Datengrundlage herangezogen wird um ein repräsentatives Ergebnis liefern zu können. Er umfasst einen Mix aus fossilen Energieträgern.

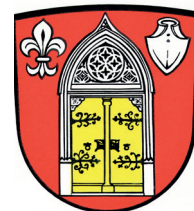
Gemeinde

Lohkirchen



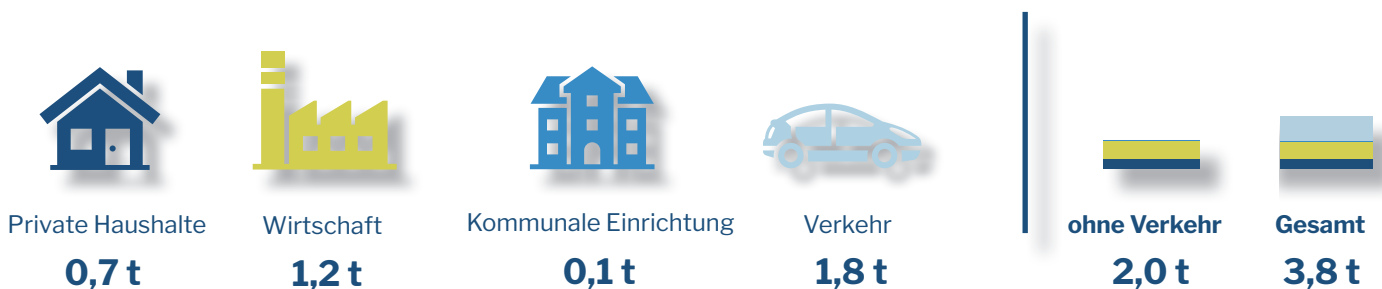
Daten 2019

Einwohner: **753**
 Fläche: **14,9 km²**
 EW/km²: **50**
 Beschäftigte: **113**
 Besch./1000 EW: **150**



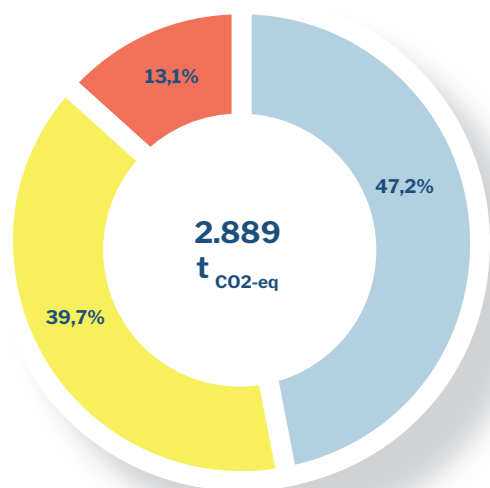
THG-Emissionen pro Einwohner

im Jahr 2019 in Tonnen CO₂-äquivalent



THG-Emissionen nach Nutzungsart

Anteil an gesamten THG-Emissionen nach Nutzungsart



THG-Emissionen nach Nutzungsart	in t CO ₂ -eq	in %
Gesamt	2.889	100
Wärme	378	13,1
Strom	1.147	39,7
Verkehr	1.364	47,2



Insgesamt wurden im Jahr 2019 auf dem Gemeindegebiet 2.889 t_{CO₂-eq} ausgestoßen. Damit liegt Lohkirchen mit insgesamt 3,8 t_{CO₂-eq} pro Jahr und Einwohner unter dem landkreisweiten Durchschnitt von 7,8 t_{CO₂-eq}/EW*a. Dabei sind je Einwohner 0,7 t_{CO₂-eq} auf die privaten Haushalte, 1,2 t_{CO₂-eq} auf den Wirtschaftssektor, 0,1 t_{CO₂-eq} auf die kommunalen Einrichtungen und 1,8 t_{CO₂-eq} auf den Verkehr zurückzuführen.

Die Gesamtemissionen teilen sich je Nutzungsart wie folgt auf: 13,1 % entfallen auf die Wärmebereitstellung, Strom (inkl. Heizstrom) beansprucht 39,7 % der Emissionen

und dem Verkehr können 47,2 % zugeschrieben werden. Der Stromverbrauch wird mit dem Emissionsfaktor des Bundesstrommixes in 2019 bilanziert.

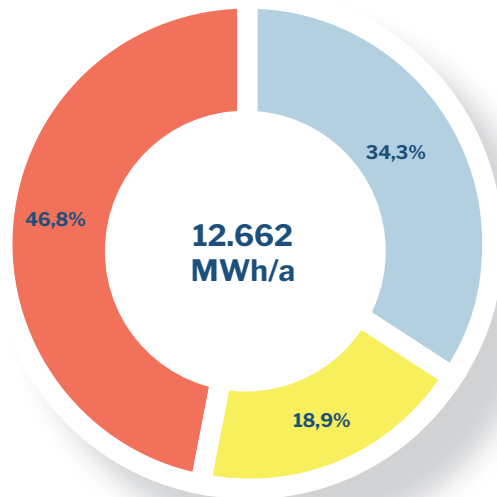
Die Zusammensetzung der Treibhausgasemissionen nach Nutzungsarten korrelieren mit dem Endenergieverbrauch (EEV), in Abhängigkeit der entsprechenden Emissionsfaktoren der Energieträger.

Der gesamte Endenergieverbrauch beläuft sich auf 12.662 MWh/a und setzt sich zusammen aus den Nutzungsarten Wärme (5.927 MWh), Strom (2.396 MWh) und Verkehr (4.339 MWh).



Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

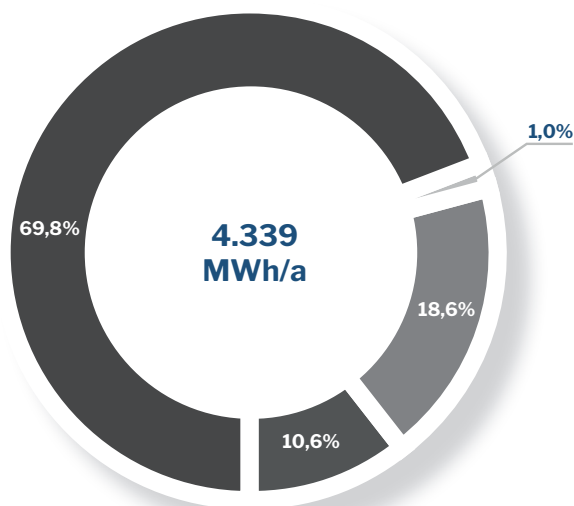


Endenergieverbrauch nach Nutzungsart	in MWh/a	in %
Gesamt	12.662	100
Wärme	5.927	46,8
Strom	2.396	18,9
Verkehr	4.339	34,3



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Verkehrsmittel



Energieverbrauch nach Verkehrsmittel	in MWh/a	in %
Gesamt	4.339	100
MIV	3.029	69,8
Sonstige	460	10,6
Güterverkehr	806	18,6
ÖPNV	45	1,0



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Die Daten des Verkehrssektors stammen aus dem TREMOD Modell. Daten zum Schienenverkehr werden von der Bahn AG zur Verfügung gestellt. Der Verbrauch der Linienbusse wurde durch die abgerechnete Nutzwagen-Laufleistung des Landratsamts Mühldorf a. Inn erhoben. Mit 69,8 % bildet der motorisierte Individualverkehr (MIV) den größten Anteil am Endenergieverbrauch. Hierzu zählen PKW und motorisierte Zweiräder. Sonstige Verkehrsmittel - leichte Nutzfahrzeuge sowie Reise- und Fernbusse - verbrauchen 10,6 % der gesamten Endenergie. Der Güterverkehr beansprucht 18,6 %. Hier werden LKW und der Schienengüterverkehr bilanziert.

Für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) werden 1,0 % aufgewendet. Dieser beinhaltet Linienbusse, sowie den schienengebundenen Nah- und Fernverkehr.

Im Bezugsjahr 2019 wurden insgesamt 4.339 MWh Endenergie verbraucht. Dies entspricht im Verkehrssektor 1.364 t_{CO₂-eq} THG-Emissionen.

Wegen des großen Anteils an fossilen Energieträgern im Verkehrssektor (Treibstoff) weist dieser einen hohen Anteil an THG-Emissionen auf.

Durch Steigerung des Elektrifizierungsgrades im Verkehrssektor ist zukünftig mit einer Minderung des THG-Ausstoßes zu rechnen. Zudem ist aufgrund des vergleichsweise hohen Wirkungsgrades der E-Fahrzeuge eine Minderung des Endenergieverbrauchs zu erwarten.

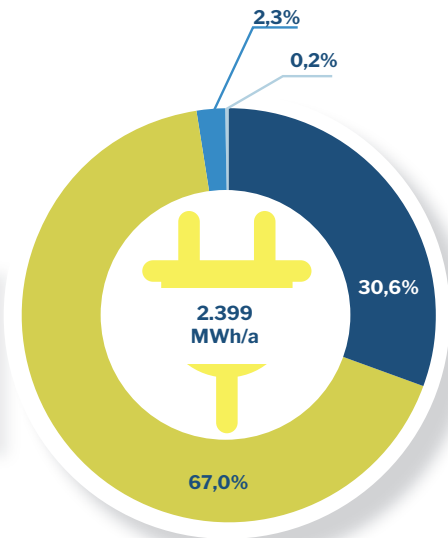
Lohkirchen

Strom

Strombezug nach Sektoren

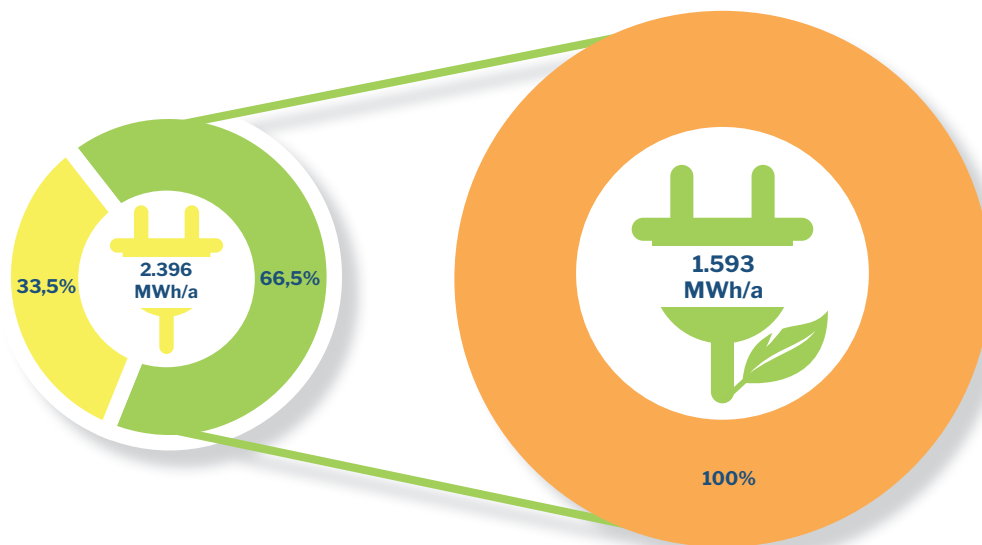
Info

Der Strombezug bilanziert auch Heizstrom.



Strombezug nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	2.399	100
Wirtschaft	1.607	67,0
Kommunale Einrichtungen	56	2,3
Verkehr	4	0,2
Private Haushalte	733	30,6

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



Strom

Erneuerbar

Photovoltaik

Strombezug nach Sektoren

Der Strombezug auf dem Gemeindegebiet beläuft sich auf 2.399 MWh im Jahr 2019. Davon wurden 67,0 % im Wirtschaftssektor, 30,6 % in privaten Haushalten und 2,3 % in kommunalen Einrichtungen bezogen.

Der Strombezug für den Verkehrssektor beläuft sich lediglich auf 0,2 % des Gesamtstroms. Dieser wird anhand des TREMOD-Modells berechnet und wurde nicht gesondert über die Stromnetzbetreiber erhoben.

TREMOD ist ein Emissionsberechnungsmodell des Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg für den motorisierten Verkehr in Deutschland und ist Werkzeug der vorliegenden BSKO-konformen Methodik.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum Endenergieverbrauch

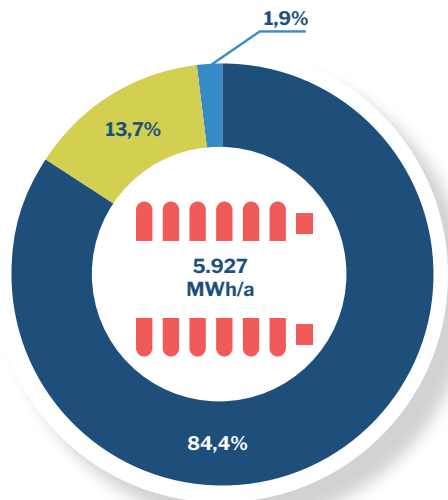
Der Strombezug summiert sich auf 2.396 MWh/a, dabei bleibt der Verkehr unberücksichtigt (TREMOD-Modell). Gegenübergestellt wird der lokal erzeugte Strom aus erneuerbaren Energieträgern und der gesamte Strombezug auf dem Gemeindegebiet. Im Jahr 2019 wurden insgesamt 1.593 MWh aus erneuerbaren Energieträgern erzeugt. 100 % wurden aus Photovoltaik-Anlagen gewonnen.

Die Treibhausgasemissionen des Stroms werden nach BSKO mit dem Bundesstrommix bilanziert, da dieser den Ausbau der erneuerbaren Energien berücksichtigt.



Wärme

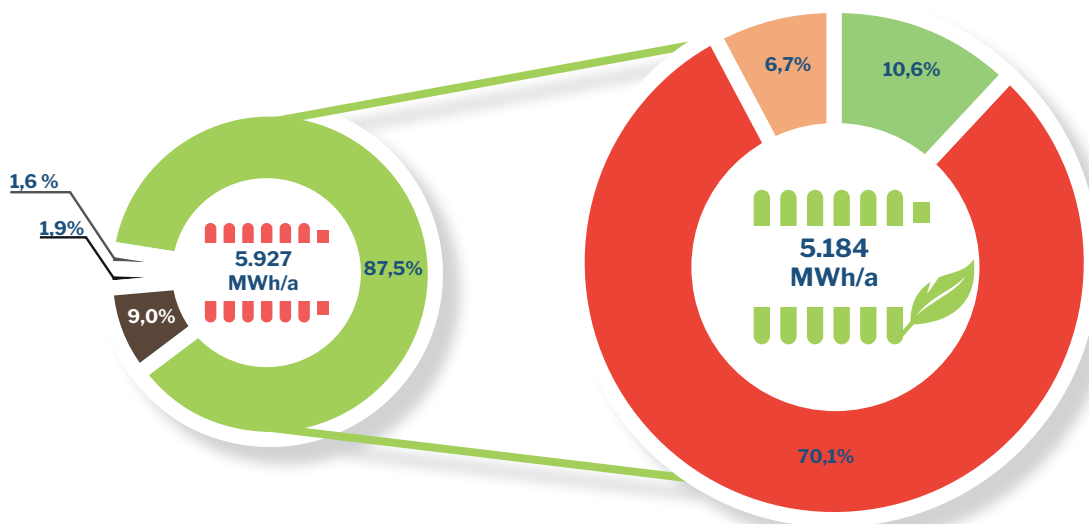
Wärmeverbrauch nach Sektoren



Wärmeverbrauch nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	5.927	100
Wirtschaft	810	13,7
Kommunale Einrichtungen	112	1,9
Private Haushalte	5.005	84,4

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



- Erdgas
- Heizöl
- Erneuerbar
- Sonstige

- Umweltwärme
- Biomasse
- Solarthermie

Wärmeverbrauch nach Sektoren

Der Wärmeverbrauch in dem Kommunegebiet beläuft sich auf 5.927 MWh im Jahr 2019. Auf den Wirtschaftssektor entfallen im Bezugsjahr davon 810 MWh, auf die kommunalen Einrichtungen 112 MWh und auf die privaten Haushalte 5.005 MWh.

Die Energieträger zur Bereitstellung der Wärmeenergie setzen sich wie folgt zusammen: 9,0 % wurden durch Erdgas, 1,9 % durch Heizöl, 1,6 % durch sonstige Energieträger gedeckt. Der Anteil aus erneuerbaren Energieträgern liegt bei 87,5 % des gesamten Wärmeverbrauchs.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV Wärme

Insgesamt werden 5.184 MWh/a aus erneuerbaren Energieträgern zur Verfügung gestellt, davon 6,7 % durch Wärmepumpen (Umweltwärme) und 70,1 % durch Solarthermieanlagen.

Zusätzliche 10,6 % stammen aus dem Betrieb von biomassebefeuerten Wärmeerzeugungsanlagen ohne Einspeisung in ein Versorgungsnetz

Gemeinde

Maitenbeth



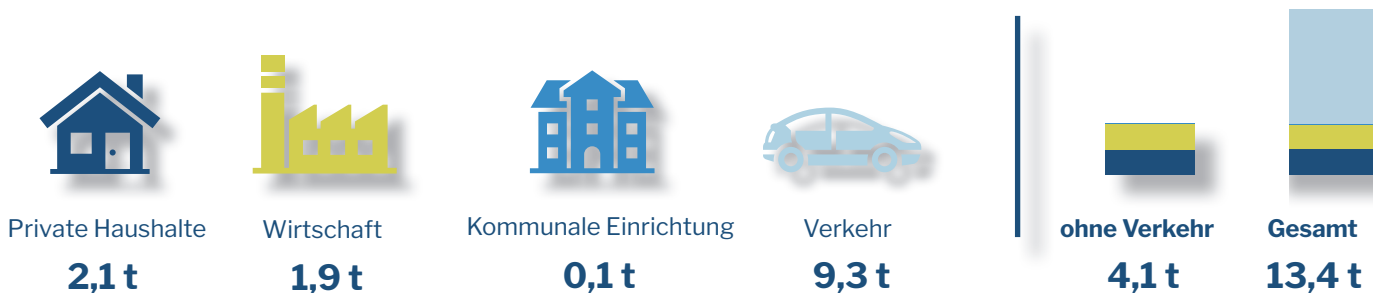
Daten 2019

Einwohner: **2.037**
 Fläche: **30,9 km²**
 EW/km²: **66**
 Beschäftigte: **425**
 Besch./1000 EW: **209**



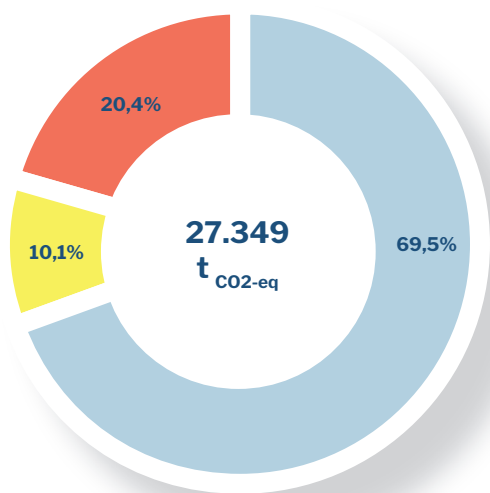
THG-Emissionen pro Einwohner

im Jahr 2019 in Tonnen CO₂-äquivalent



THG-Emissionen nach Nutzungsart

Anteil an gesamten THG-Emissionen nach Nutzungsart



THG-Emissionen nach Nutzungsart	in t _{CO2-eq}	in %
Gesamt	27.349	100
Wärme	5.569	20,4
Strom	2.773	10,1
Verkehr	19.007	69,5



Insgesamt wurden im Jahr 2019 auf dem Gemeindegebiet 27.349 t_{CO2-eq} ausgestoßen. Damit liegt Maitenbeth mit insgesamt 13,4 t_{CO2-eq} pro Jahr und Einwohner über dem landkreisweiten Durchschnitt von 7,8 t_{CO2-eq}/EW*a. Dabei sind je Einwohner 2,1 t_{CO2-eq} auf die privaten Haushalte, 1,9 t_{CO2-eq} auf den Wirtschaftssektor, 0,1 t_{CO2-eq} auf die kommunalen Einrichtungen und 9,3 t_{CO2-eq} auf den Verkehr zurückzuführen.

Die Gesamtemissionen teilen sich je Nutzungsart wie folgt auf: 20,4 % entfallen auf die Wärmebereitstellung, Strom (inkl. Heizstrom) beansprucht 10,1 % der Emissionen

und dem Verkehr können 69,5 % zugeschrieben werden. Der Stromverbrauch wird mit dem Emissionsfaktor des Bundesstrommixes aus 2019 bilanziert.

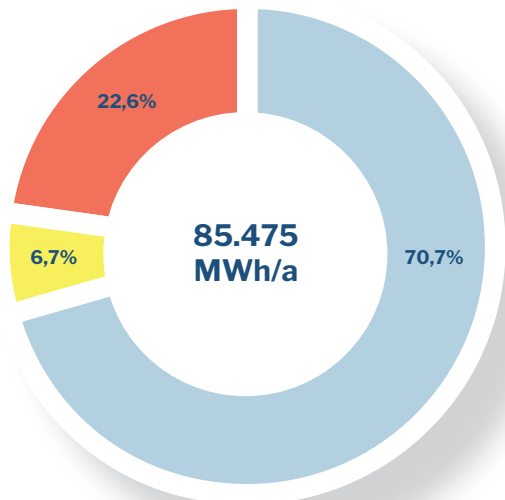
Die Zusammensetzung der Treibhausgasemissionen nach Nutzungsarten korrelieren mit dem Endenergieverbrauch (EEV), in Abhängigkeit der entsprechenden Emissionsfaktoren der Energieträger.

Der gesamte Endenergieverbrauch beläuft sich auf 85.475 MWh/a und setzt sich zusammen aus den Nutzungsarten Wärme (19.303 MWh), Strom (5.763 MWh) und Verkehr (60.409 MWh).



Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

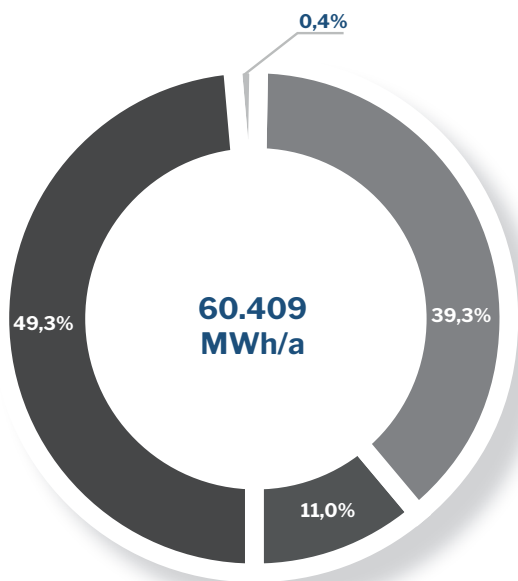


Endenergieverbrauch nach Nutzungsart	in MWh/a	in %
Gesamt	85.475	100
Wärme	19.303	22,6
Strom	5.763	6,7
Verkehr	60.409	70,7

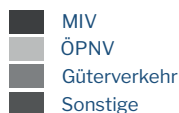


Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Verkehrsmittel



Energieverbrauch nach Verkehrsmittel	in MWh/a	in %
Gesamt	60.409	100
MIV	29.752	49,3
Sonstige	6.668	11,0
Güterverkehr	23.753	39,3
ÖPNV	235	0,4



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Die Daten des Verkehrssektors stammen aus dem TREMOD Modell. Daten zum Schienenverkehr werden von der Bahn AG zur Verfügung gestellt. Der Verbrauch der Linienbusse wurde durch die abgerechnete Nutzwagen-Laufleistung des Landratsamts Mühldorf a. Inn erhoben. Mit 49,3 % bildet der motorisierte Individualverkehr (MIV) den größten Anteil am Endenergieverbrauch. Hierzu zählen PKW und motorisierte Zweiräder. Sonstige Verkehrsmittel - leichte Nutzfahrzeuge sowie Reise- und Fernbusse - verbrauchen 11,0 % der gesamten Endenergie. Der Güterverkehr beansprucht 39,3 %. Hier werden LKW und der Schienengüterverkehr bilanziert.

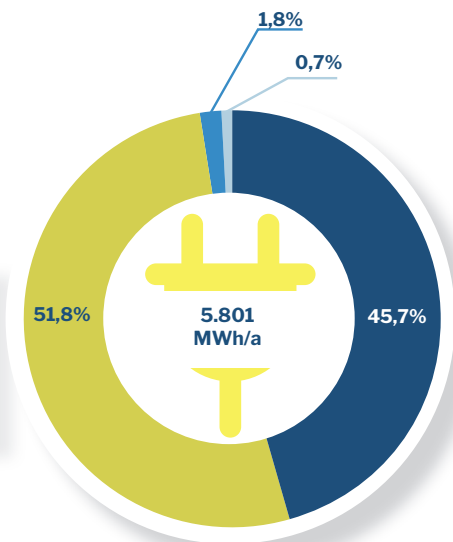
Für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) werden 0,4 % aufgewendet. Dieser beinhaltet Linienbusse, sowie den schienengebundenen Nah- und Fernverkehr.

Im Bezugsjahr 2019 wurden insgesamt 60.409 MWh Endenergie verbraucht. Dies entspricht im Verkehrssektor 19.007 t_{CO2-eq} THG-Emissionen. Wegen des großen Anteils an fossilen Energieträgern im Verkehrssektor (Treibstoff) weist dieser einen hohen Anteil an THG-Emissionen auf. Durch Steigerung des Elektrifizierungsgrades im Verkehrssektor ist zukünftig mit einer Minderung des THG-Ausstoßes zu rechnen. Zudem ist aufgrund des vergleichsweise hohen Wirkungsgrades der E-Fahrzeuge eine Minderung des Endenergieverbrauchs zu erwarten.

Maitenbeth

Strom

Strombezug nach Sektoren



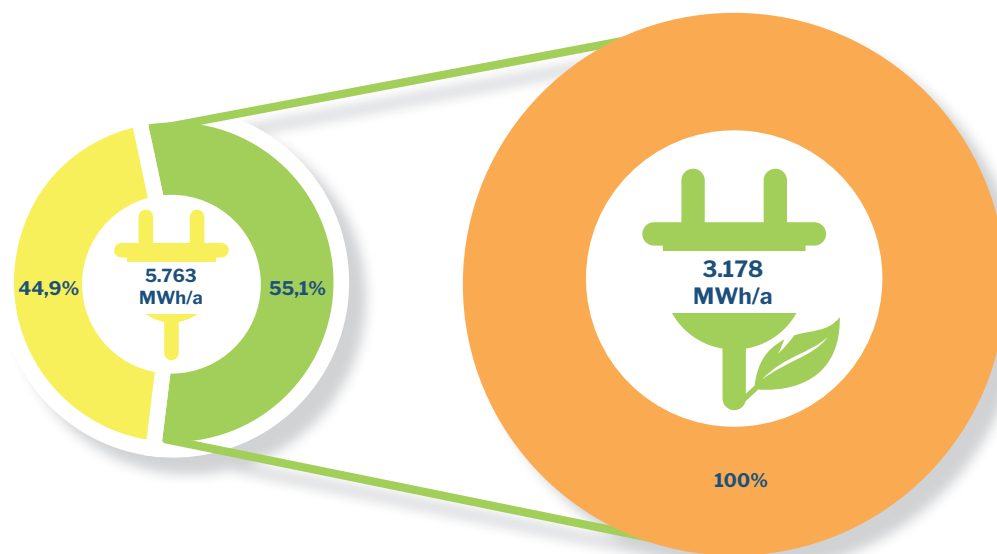
Strombezug nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	5.801	100
Wirtschaft	3.006	51,8
Kommunale Einrichtungen	107	1,8
Verkehr	38	0,7
Private Haushalte	2.650	45,7

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen
- Verkehr

Info

Der Strombezug bilanziert auch Heizstrom.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



- Strom
- Erneuerbar

- Photovoltaik

Strombezug nach Sektoren

Der Strombezug auf dem Gemeindegebiet beläuft sich auf 5.801 MWh im Jahr 2019. Davon wurden 51,8 % im Wirtschaftssektor, 45,7 % in privaten Haushalten und 1,8 % in kommunalen Einrichtungen bezogen.

Der Strombezug für den Verkehrssektor beläuft sich lediglich auf 0,7 % des Gesamtstroms. Dieser wird anhand des TREMOD-Modells berechnet und wurde nicht gesondert über die Stromnetzbetreiber erhoben.

TREMOD ist ein Emissionsberechnungsmodell des Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg für den motorisierten Verkehr in Deutschland und ist Werkzeug der vorliegenden BSKO-konformen Methodik.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum Endenergieverbrauch

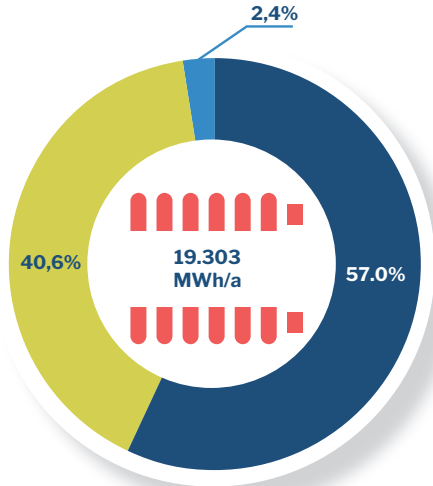
Der Strombezug summiert sich auf 5.763 MWh/a, dabei bleibt der Verkehr unberücksichtigt (TREMOD-Modell). Gegenübergestellt wird der lokal erzeugte Strom aus erneuerbaren Energieträgern und der gesamte Strombezug auf dem Gemeindegebiet. Im Jahr 2019 wurden insgesamt 3.178 MWh aus erneuerbaren Energieträgern erzeugt. 100 % wurden aus Photovoltaik-Anlagen gewonnen.

Die Treibhausgasemissionen des Stroms werden nach BSKO mit dem Bundesstrommix bilanziert, da dieser den Ausbau der erneuerbaren Energien berücksichtigt.



Wärme

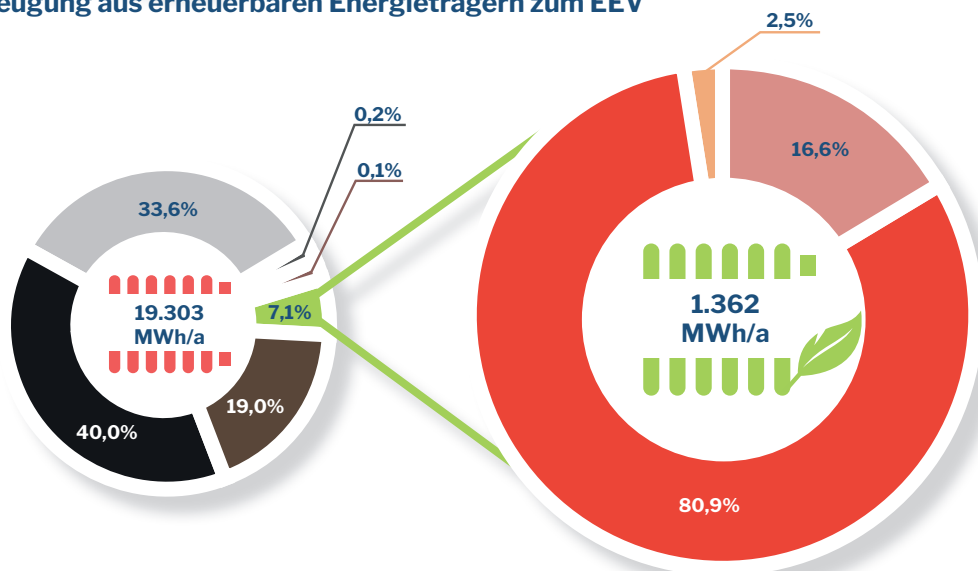
Wärmeverbrauch nach Sektoren



Wärmeverbrauch nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	19.303	100
Wirtschaft	7.839	40,6
Kommunale Einrichtungen	456	2,4
Private Haushalte	11.008	57,0

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



- Erdgas
- Heizöl
- Erneuerbar
- Sonstige Konventionelle
- Nahwärme (ohne erneuerbar)
- Sonstige

- Umweltwärme
- Nahwärme (erneuerbar)
- Solarthermie

Wärmeverbrauch nach Sektoren

Der Wärmeverbrauch in dem Kommunegebiet beläuft sich auf 19.303 MWh im Jahr 2019. Auf den Wirtschaftssektor entfallen im Bezugsjahr davon 7.839 MWh, auf die kommunalen Einrichtungen 456 MWh und auf die privaten Haushalte 11.008 MWh.

Die Energieträger zur Bereitstellung der Wärmeenergie setzen sich wie folgt zusammen: 19,0 % wurden durch Erdgas, 40,0 % durch Heizöl, 0,1 % durch Nahwärme (ohne erneuerbar), 0,2 % durch sonstige und 33,6 % durch sonstige konventionelle Energieträger* gedeckt. Der Anteil aus erneuerbaren Energieträgern liegt bei 7,1 % des gesamten Wärmeverbrauchs.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV Wärme

Insgesamt werden 1.362 MWh/a aus erneuerbaren Energieträgern zur Verfügung gestellt, davon 2,5 % durch Wärmepumpen (Umweltwärme) und 80,9 % durch Solarthermieanlagen.

Nahwärmenetze, die mit erneuerbaren Energieträgern (Biomasse bzw. Biogas) betrieben werden, tragen in Maitenbeth 16,6 % zur Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern bei.

*) Sonstige konventionelle Energieträger geben einen statistischen Wert wieder, der bei unzureichender Datengrundlage herangezogen wird um ein repräsentatives Ergebnis liefern zu können. Er umfasst einen Mix aus fossilen Energieträgern.

Gemeinde

Mettenheim



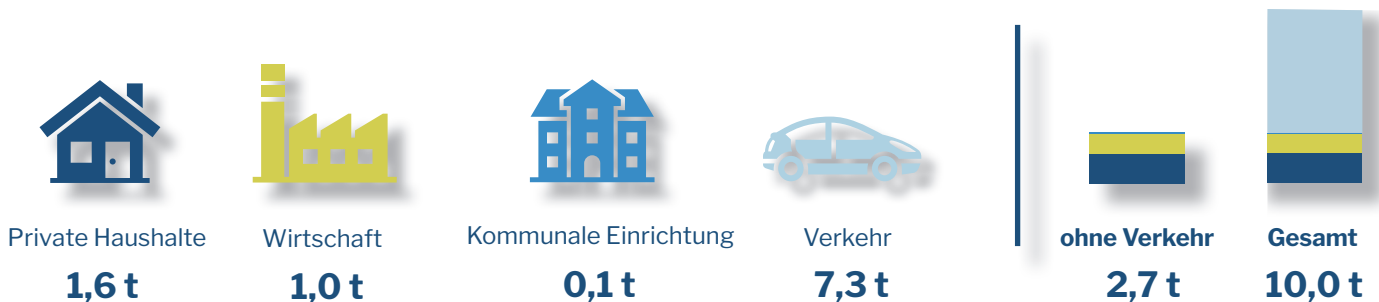
Daten 2019

Einwohner: **3.540**
 Fläche: **27,2 km²**
 EW/km²: **130**
 Beschäftigte: **553**
 Besch./1000 EW: **156**



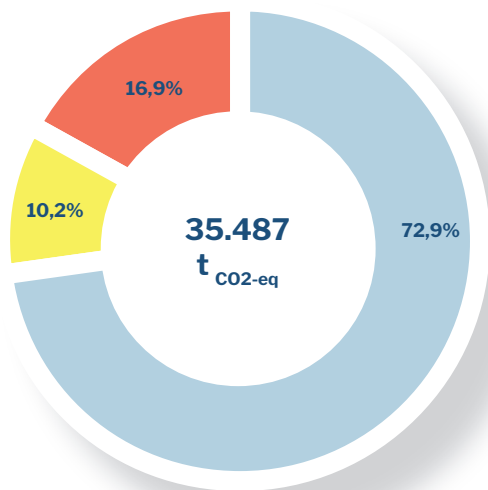
THG-Emissionen pro Einwohner

im Jahr 2019 in Tonnen CO₂-äquivalent



THG-Emissionen nach Nutzungsart

Anteil an gesamten THG-Emissionen nach Nutzungsart



THG-Emissionen nach Nutzungsart	in t _{CO2-eq}	in %
Gesamt	35.487	100
Wärme	5.991	16,9
Strom	3.617	10,2
Verkehr	25.878	72,9



Insgesamt wurden im Jahr 2019 auf dem Gemeindegebiet 35.487 t_{CO2-eq} ausgestoßen. Damit liegt Mettenheim mit insgesamt 10,0 t_{CO2-eq} pro Jahr und Einwohner über dem landkreisweiten Durchschnitt von 7,8 t_{CO2-eq}/EW*a. Dabei sind je Einwohner 1,6 t_{CO2-eq} auf die privaten Haushalte, 1,0 t_{CO2-eq} auf den Wirtschaftssektor, 0,1 t_{CO2-eq} auf die kommunalen Einrichtungen und 7,3 t_{CO2-eq} auf den Verkehr zurückzuführen.

Die Gesamtemissionen teilen sich je Nutzungsart wie folgt auf: 16,9 % entfallen auf die Wärmebereitstellung, Strom (inkl. Heizstrom) beansprucht 10,2 % der Emissionen

und dem Verkehr können 72,9 % zugeschrieben werden. Der Stromverbrauch wird mit dem Emissionsfaktor des Bundesstrommixes aus 2019 bilanziert.

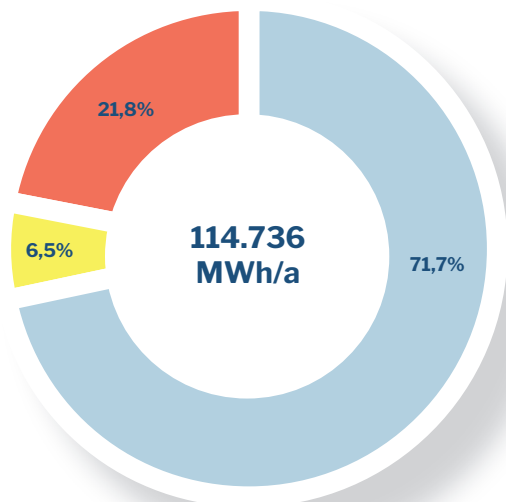
Die Zusammensetzung der Treibhausgasemissionen nach Nutzungsarten korrelieren mit dem Endenergieverbrauch (EEV), in Abhängigkeit der entsprechenden Emissionsfaktoren der Energieträger.

Der gesamte Endenergieverbrauch beläuft sich auf 114.736 MWh/a und setzt sich zusammen aus den Nutzungsarten Wärme (25.025 MWh), Strom (7.472 MWh) und Verkehr (82.240 MWh).



Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

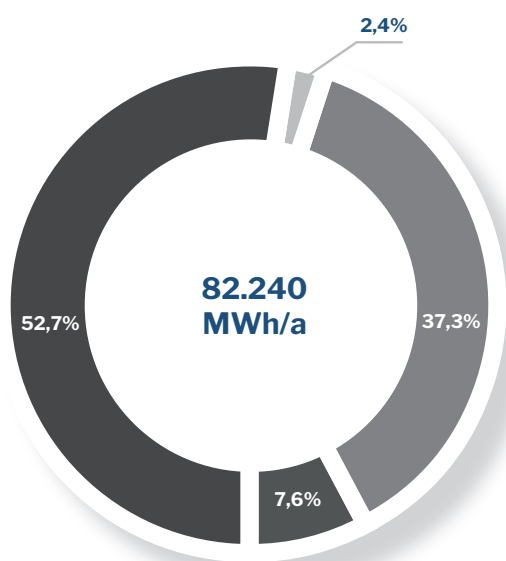


Endenergieverbrauch nach Nutzungsart	in MWh/a	in %
Gesamt	114.736	100
Wärme	25.025	21,8
Strom	7.472	6,5
Verkehr	82.240	71,7



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Verkehrsmittel



Energieverbrauch nach Verkehrsmittel	in MWh/a	in %
Gesamt	82.240	100
MIV	43.352	52,7
Sonstige	6.256	7,6
Güterverkehr	30.691	37,3
ÖPNV	1.941	2,4



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Die Daten des Verkehrssektors stammen aus dem TREMOD Modell. Daten zum Schienenverkehr werden von der Bahn AG zur Verfügung gestellt. Der Verbrauch der Linienbusse wurde durch die abgerechnete Nutzwagen-Laufleistung des Landratsamts Mühldorf a. Inn erhoben. Mit 52,7 % bildet der motorisierte Individualverkehr (MIV) den größten Anteil am Endenergieverbrauch. Hierzu zählen PKW und motorisierte Zweiräder. Sonstige Verkehrsmittel - leichte Nutzfahrzeuge sowie Reise- und Fernbusse - verbrauchen 7,6 % der gesamten Endenergie. Der Güterverkehr beansprucht 37,3 %. Hier werden LKW und der Schienengüterverkehr bilanziert.

Für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) werden 2,4 % aufgewendet. Dieser beinhaltet Linienbusse, sowie den schienengebundenen Nah- und Fernverkehr.

Im Bezugsjahr 2019 wurden insgesamt 82.240 MWh Endenergie verbraucht. Dies entspricht im Verkehrssektor 25.878 t_{CO2-eq} THG-Emissionen. Wegen des großen Anteils an fossilen Energieträgern im Verkehrssektor (Treibstoff) weist dieser einen hohen Anteil an THG-Emissionen auf. Durch Steigerung des Elektrifizierungsgrades im Verkehrssektor ist zukünftig mit einer Minderung des THG-Ausstoßes zu rechnen. Zudem ist aufgrund des vergleichsweise hohen Wirkungsgrades der E-Fahrzeuge eine Minderung des Endenergieverbrauchs zu erwarten.

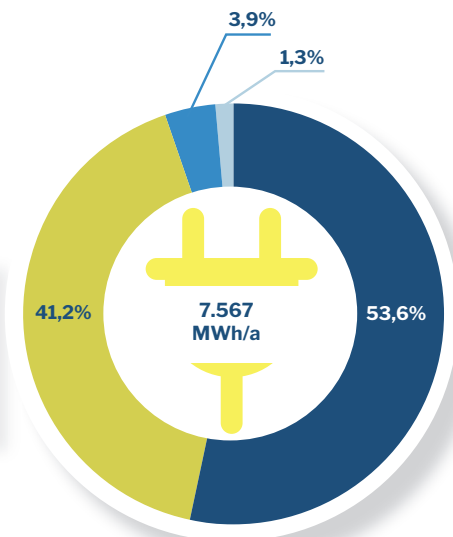
Mettenheim

Strom

Strombezug nach Sektoren

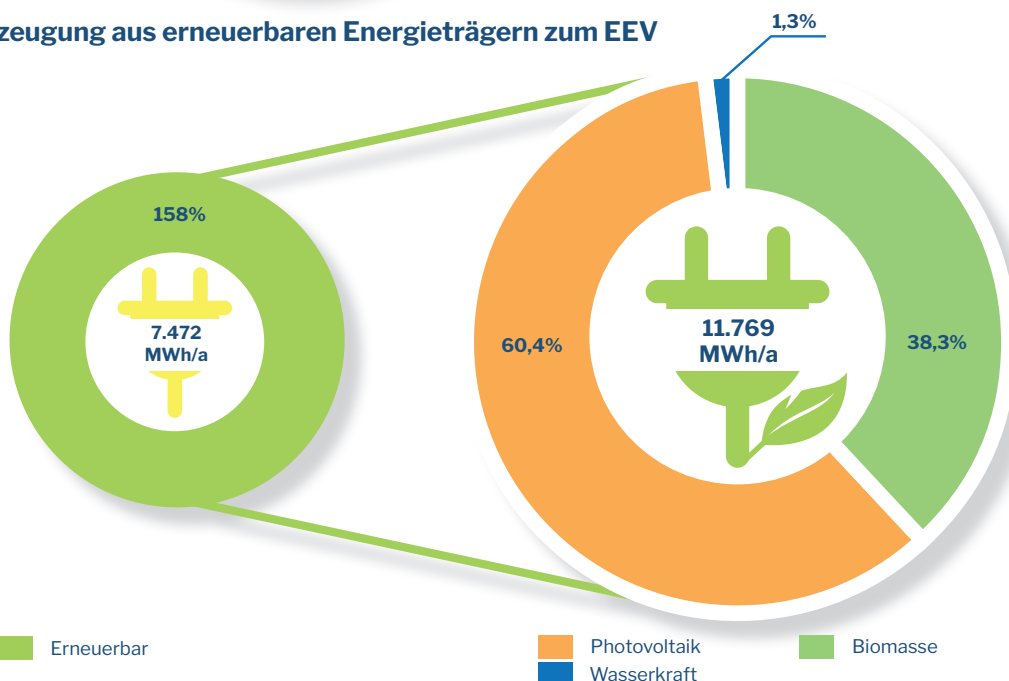
Info

Der Strombezug bilanziert auch Heizstrom.



Strombezug nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	7.567	100
Wirtschaft	3.117	41,2
Kommunale Einrichtungen	298	3,9
Verkehr	95	1,3
Private Haushalte	4.057	53,6

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



Strombezug nach Sektoren

Der Strombezug auf dem Gemeindegebiet beläuft sich auf 7.567 MWh im Jahr 2019. Davon wurden 41,2 % im Wirtschaftssektor, 53,6 % in privaten Haushalten und 3,9 % in kommunalen Einrichtungen bezogen. Der Strombezug für den Verkehrssektor beläuft sich lediglich auf 1,3 % des Gesamtstroms. Dieser wird anhand des TREMOD-Modells berechnet und wurde nicht gesondert über die Stromnetzbetreiber erhoben.

TREMOD ist ein Emissionsberechnungsmodell des Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg für den motorisierten Verkehr in Deutschland und ist Werkzeug der vorliegenden BSKO-konformen Methodik.

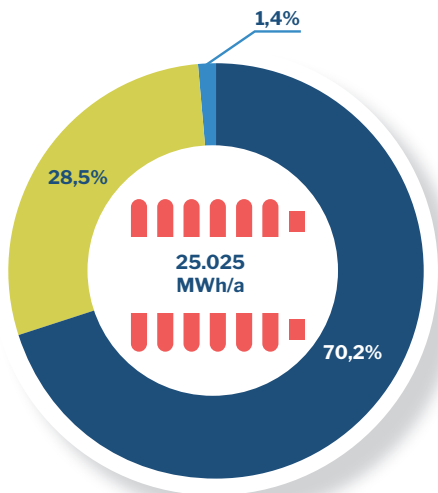
Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum Endenergieverbrauch

Der Strombezug summiert sich auf 7.472 MWh/a, dabei bleibt der Verkehr unberücksichtigt (TREMOD-Modell). Gegenübergestellt wird der lokal erzeugte Strom aus erneuerbaren Energieträgern und der gesamte Strombezug auf dem Gemeindegebiet. Insgesamt wurden 11.769 MWh aus erneuerbaren Energieträgern erzeugt. 60,4 % stammen aus Photovoltaik-Anlagen, 1,3 % aus Wasserkraftwerken und 38,3 % KWK-Anlagen, die mit biomasse-basierten Energieträgern betrieben werden. Die Treibhausgasemissionen des Stroms werden nach BSKO mit dem Bundesstrommix bilanziert, da dieser den Ausbau der erneuerbaren Energien berücksichtigt.



Wärme

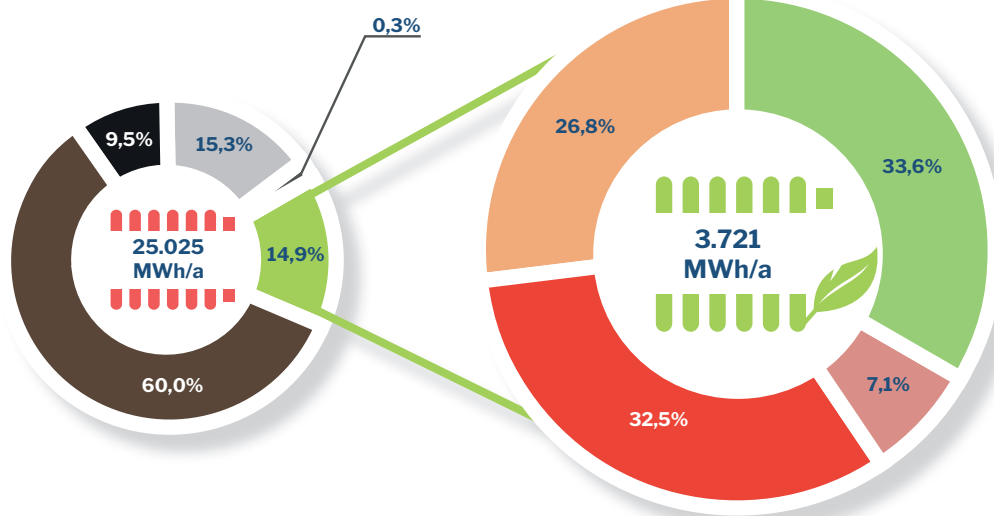
Wärmeverbrauch nach Sektoren



Wärmeverbrauch nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	25.025	100
Wirtschaft	7.125	28,5
Kommunale Einrichtungen	341	1,4
Private Haushalte	17.559	70,2

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



- Erdgas
- Heizöl
- Erneuerbar
- Sonstige Konventionelle
- Sonstige

- Umweltwärme
- Nahwärme (erneuerbar)
- Biomasse
- Solarthermie

Wärmeverbrauch nach Sektoren

Der Wärmeverbrauch in dem Kommunegebiet beläuft sich auf 25.025 MWh im Jahr 2019. Auf den Wirtschaftssektor entfallen im Bezugsjahr davon 7.125 MWh, auf die kommunalen Einrichtungen 341 MWh und auf die privaten Haushalte 17.559 MWh.

Die Energieträger zur Bereitstellung der Wärmeenergie setzen sich wie folgt zusammen: 60,0 % wurden durch Erdgas, 9,5 % durch Heizöl, 0,3 % durch Sonstige und 15,3 % durch sonstige konventionelle Energieträger* gedeckt. Der Anteil aus erneuerbaren Energieträgern liegt bei 14,9 % des gesamten Wärmeverbrauchs.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV Wärme

Insgesamt werden 3.721 MWh/a aus erneuerbaren Energieträgern zur Verfügung gestellt, davon 26,8 % durch Wärmepumpen (Umweltwärme) und 32,5 % durch Solarthermieanlagen.

Nahwärmenetze, die mit erneuerbaren Energieträgern (Biomasse bzw. Biogas) betrieben werden, tragen in Mettenheim 7,1 % zur Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern bei. Zusätzliche 33,6 % stammen aus dem Betrieb von biomassebefeuerten Wärmeerzeugungsanlagen ohne Einspeisung in ein Versorgungsnetz.

*) Sonstige konventionelle Energieträger geben einen statistischen Wert wieder, der bei unzureichender Datengrundlage herangezogen wird um ein repräsentatives Ergebnis liefern zu können. Er umfasst einen Mix aus fossilen Energieträgern.

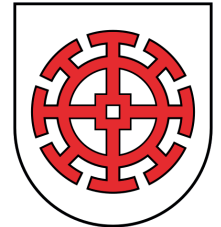
Kreisstadt

Mühldorf a. Inn



Daten 2019

Einwohner: **20.779**
 Fläche: **29,4 km²**
 EW/km²: **706**
 Beschäftigte: **12.524**
 Besch./1000 EW: **603**

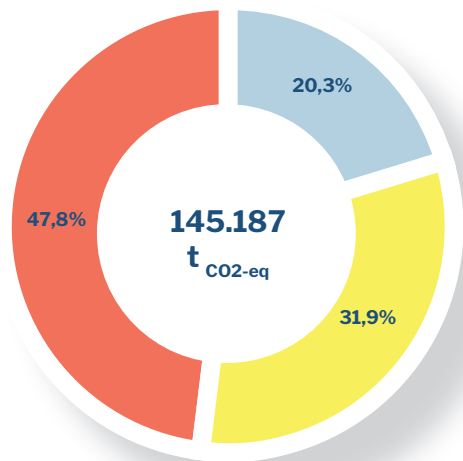


THG-Emissionen pro Einwohner im Jahr 2019 in Tonnen CO₂-äquivalent



THG-Emissionen nach Nutzungsart

Anteil an gesamten THG-Emissionen nach Nutzungsart



THG-Emissionen nach Nutzungsart	in t _{CO2-eq}	in %
Gesamt	145.187	100
Wärme	69.339	47,8
Strom	46.363	31,9
Verkehr	29.484	20,3



Insgesamt wurden im Jahr 2019 auf dem Gemeindegebiet 145.187 t_{CO2-eq} ausgestoßen. Damit liegt Mühldorf a. Inn mit insgesamt 6,9 t_{CO2-eq} pro Jahr und Einwohner unter dem landkreisweiten Durchschnitt von 7,8 t_{CO2-eq}/EW*a. Dabei sind je Einwohner 1,8 t_{CO2-eq} auf die privaten Haushalte, 3,6 t_{CO2-eq} auf den Wirtschaftssektor, 0,1 t_{CO2-eq} auf die kommunalen Einrichtungen und 1,4 t_{CO2-eq} auf den Verkehr zurückzuführen.

Die Gesamtemissionen teilen sich je Nutzungsart wie folgt auf: 47,8 % entfallen auf die Wärmebereitstellung, Strom (inkl. Heizstrom) beansprucht 31,9 % der Emissionen

und dem Verkehr können 20,3 % zugeschrieben werden. Der Stromverbrauch wird mit dem Emissionsfaktor des Bundesstrommixes aus 2019 bilanziert.

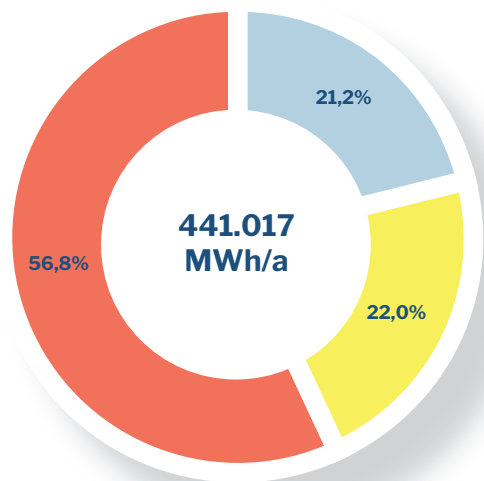
Die Zusammensetzung der Treibhausgasemissionen nach Nutzungsarten korrelieren mit dem Endenergieverbrauch (EEV), in Abhängigkeit der entsprechenden Emissionsfaktoren der Energieträger.

Der gesamte Endenergieverbrauch beläuft sich auf 441.017 MWh/a und setzt sich zusammen aus den Nutzungsarten Wärme (250.455 MWh), Strom (96.848 MWh) und Verkehr (93.714 MWh).



Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

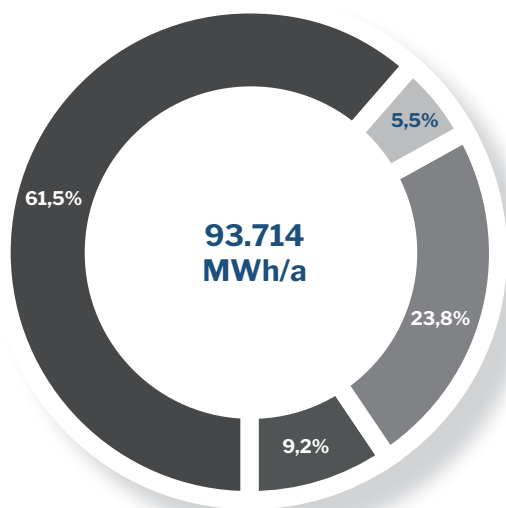


Endenergieverbrauch nach Nutzungsart	in MWh/a	in %
Gesamt	441.017	100
Wärme	250.455	56,8
Strom	96.848	22,0
Verkehr	93.714	21,2



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Verkehrsmittel



Energieverbrauch nach Verkehrsmittel	in MWh/a	in %
Gesamt	93.714	100
MIV	57.658	61,5
Sonstige	8.590	9,2
Güterverkehr	22.307	23,8
ÖPNV	5.160	5,5



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Die Daten des Verkehrssektors stammen aus dem TREMOD Modell. Daten zum Schienenverkehr werden von der Bahn AG zur Verfügung gestellt. Der Verbrauch der Linienbusse wurde durch die abgerechnete Nutzwagen-Laufleistung des Landratsamts Mühldorf a. Inn erhoben. Mit 61,5 % bildet der motorisierte Individualverkehr (MIV) den größten Anteil am Endenergieverbrauch. Hierzu zählen PKW und motorisierte Zweiräder. Sonstige Verkehrsmittel - leichte Nutzfahrzeuge sowie Reise- und Fernbusse - verbrauchen 9,2 % der gesamten Endenergie. Der Güterverkehr beansprucht 23,8 %. Hier werden LKW und der Schienengüterverkehr bilanziert.

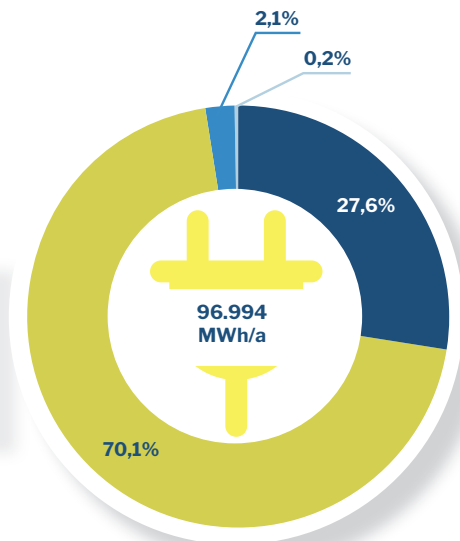
Für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) werden 5,5 % aufgewendet. Dieser beinhaltet Linienbusse, sowie den schienengebundenen Nah- und Fernverkehr.

Im Bezugsjahr 2019 wurden insgesamt 93.714 MWh Endenergie verbraucht. Dies entspricht im Verkehrssektor 29.484 t_{CO2-eq} THG-Emissionen. Wegen des großen Anteils an fossilen Energieträgern im Verkehrssektor (Treibstoff) weist dieser einen hohen Anteil an THG-Emissionen auf. Durch Steigerung des Elektrifizierungsgrades im Verkehrssektor ist zukünftig mit einer Minderung des THG-Ausstoßes zu rechnen. Zudem ist aufgrund des vergleichsweise hohen Wirkungsgrades der E-Fahrzeuge eine Minderung des Endenergieverbrauchs zu erwarten.

Mühldorf a. Inn

Strom

Strombezug nach Sektoren

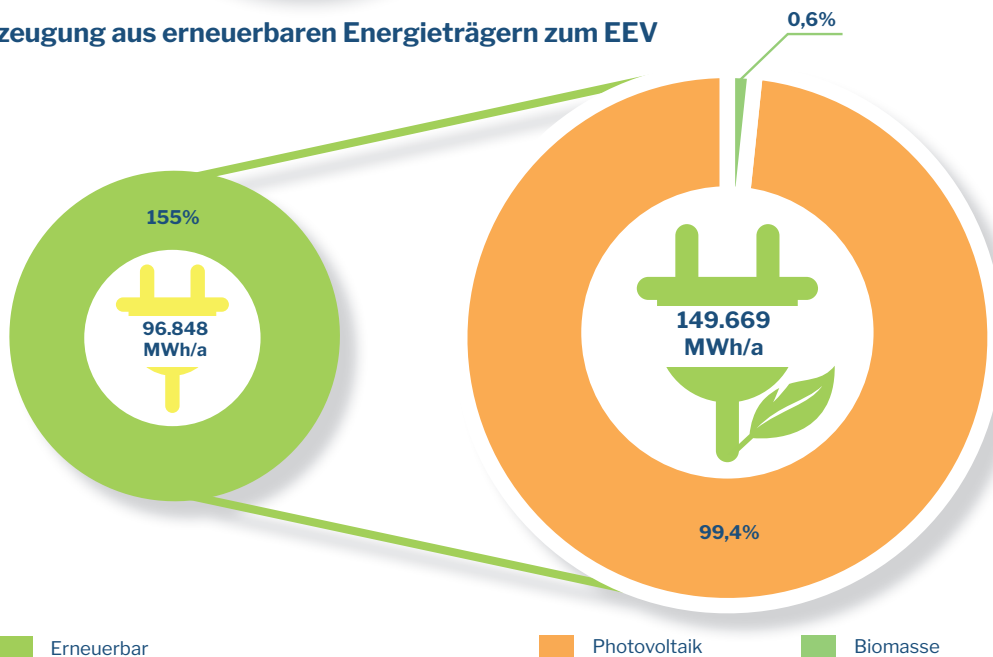


Strombezug nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	96.994	100
Wirtschaft	68.034	70,1
Kommunale Einrichtungen	2.020	2,1
Verkehr	146	0,2
Private Haushalte	26.794	27,6

Info

Der Strombezug bilanziert auch Heizstrom.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



Strombezug nach Sektoren

Der Strombezug auf dem Gemeindegebiet beläuft sich auf 96.994 MWh im Jahr 2019. Davon wurden 70,1 % im Wirtschaftssektor, 27,6 % in privaten Haushalten und 2,1 % in kommunalen Einrichtungen bezogen. Der Strombezug für den Verkehrssektor beläuft sich lediglich auf 0,2 % des Gesamtstroms. Dieser wird anhand des TREMOD-Modells berechnet und wurde nicht gesondert über die Stromnetzbetreiber erhoben.

TREMOD ist ein Emissionsberechnungsmodell des Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg für den motorisierten Verkehr in Deutschland und ist Werkzeug der vorliegenden BSKO-konformen Methodik.

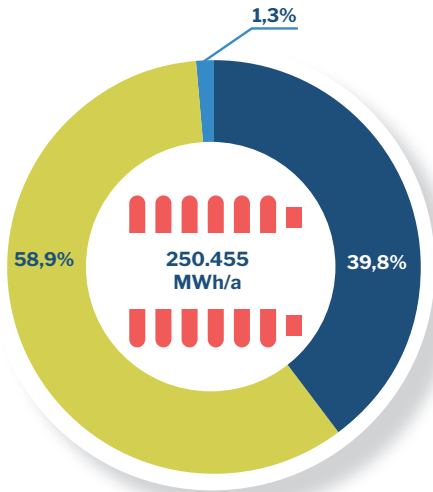
Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum Endenergieverbrauch

Der Strombezug summiert sich auf 96.848 MWh/a, dabei bleibt der Verkehr unberücksichtigt (TREMOD-Modell). Gegenübergestellt wird der lokal erzeugte Strom aus erneuerbaren Energieträgern und der gesamte Strombezug auf dem Gemeindegebiet. Insgesamt wurden 149.669 MWh aus erneuerbaren Energieträgern erzeugt. 99,4 % stammen aus Photovoltaik-Anlagen und 0,6 % aus KWK-Anlagen, die mit biomasse-basierten Energieträgern betrieben werden. Die Treibhausgasemissionen des Stroms werden nach BSKO mit dem Bundesstrommix bilanziert, da dieser den Ausbau der erneuerbaren Energien berücksichtigt.



Wärme

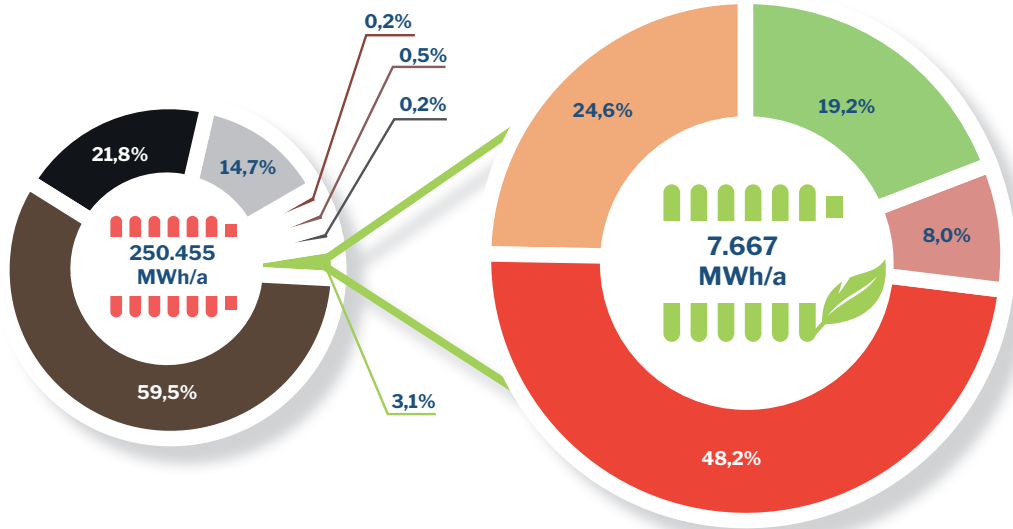
Wärmeverbrauch nach Sektoren



Wärmeverbrauch nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	250.455	100
Wirtschaft	147.397	58,9
Kommunale Einrichtungen	3.288	1,3
Private Haushalte	99.770	39,8

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



- Erdgas
- Heizöl
- Erneuerbar
- Sonstige
- Sonstige Konventionelle
- Fernwärme (ohne erneuerbar)
- Nahwärme (ohne erneuerbar)

- Umweltwärme
- Nahwärme (erneuerbar)
- Biomasse
- Solarthermie

Wärmeverbrauch nach Sektoren

Der Wärmeverbrauch in dem Kommunegebiet beläuft sich auf 250.455 MWh im Jahr 2019. Auf den Wirtschaftssektor entfallen im Bezugsjahr davon 147.397 MWh, auf die kommunalen Einrichtungen 3.288 MWh und auf die privaten Haushalte 99.770 MWh.

Die Energieträger zur Bereitstellung der Wärmeenergie setzen sich wie folgt zusammen: 59,5 % wurden durch Erdgas, 21,8 % durch Heizöl, 0,2 % durch Fernwärme (ohne erneuerbar), 0,5 % durch Nahwärme (ohne erneuerbar), 0,2 % durch Sonstige und 14,7 % durch sonstige konventionelle Energieträger* gedeckt. Der Anteil aus erneuerbaren Energieträgern liegt bei 3,1 % des gesamten Wärmeverbrauchs.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV Wärme

Insgesamt werden 7.667 MWh/a aus erneuerbaren Energieträgern zur Verfügung gestellt, davon 24,6 % durch Wärmepumpen (Umweltwärme) und 48,2 % durch Solarthermieanlagen.

Nahwärmenetze, die mit erneuerbaren Energieträgern (Biomasse bzw. Biogas) betrieben werden, tragen in Mühlendorf a. Inn 8,0 % zur Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern bei. Zusätzliche 19,2 % stammen aus dem Betrieb von biomassebefeuerten Wärmeerzeugungsanlagen ohne Einspeisung in ein Versorgungsnetz.

*) Sonstige konventionelle Energieträger geben einen statistischen Wert wieder, der bei unzureichender Datengrundlage herangezogen wird um ein repräsentatives Ergebnis liefern zu können. Er umfasst einen Mix aus fossilen Energieträgern.

Stadt

Neumarkt-Sankt Veit



Daten 2019

Einwohner: **6.285**
 Fläche: **61,1 km²**
 EW/km²: **103**
 Beschäftigte: **1.349**
 Besch./1000 EW: **215**



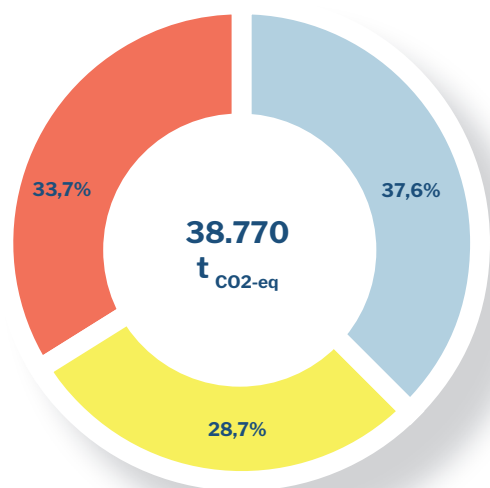
THG-Emissionen pro Einwohner

im Jahr 2019 in Tonnen CO₂-äquivalent



THG-Emissionen nach Nutzungsart

Anteil an gesamten THG-Emissionen nach Nutzungsart



THG-Emissionen nach Nutzungsart	in t _{CO2-eq}	in %
Gesamt	38.770	100
Wärme	13.068	33,7
Strom	11.130	28,7
Verkehr	14.572	37,6



Insgesamt wurden im Jahr 2019 auf dem Gemeindegebiet 38.770 t_{CO2-eq} ausgestoßen. Damit liegt Neumarkt-St. Veit mit insgesamt 6,1 t_{CO2-eq} pro Jahr und Einwohner unter dem landkreisweiten Durchschnitt von 7,8 t_{CO2-eq}/EW*a. Dabei sind je Einwohner 1,7 t_{CO2-eq} auf die privaten Haushalte, 2,0 t_{CO2-eq} auf den Wirtschaftssektor, 0,1 t_{CO2-eq} auf die kommunalen Einrichtungen und 2,3 t_{CO2-eq} auf den Verkehr zurückzuführen.

Die Gesamtemissionen teilen sich je Nutzungsart wie folgt auf: 33,7 % entfallen auf die Wärmebereitstellung, Strom (inkl. Heizstrom) beansprucht 28,7 % der Emissionen

und dem Verkehr können 37,6 % zugeschrieben werden. Der Stromverbrauch wird mit dem Emissionsfaktor des Bundesstrommixes aus 2019 bilanziert.

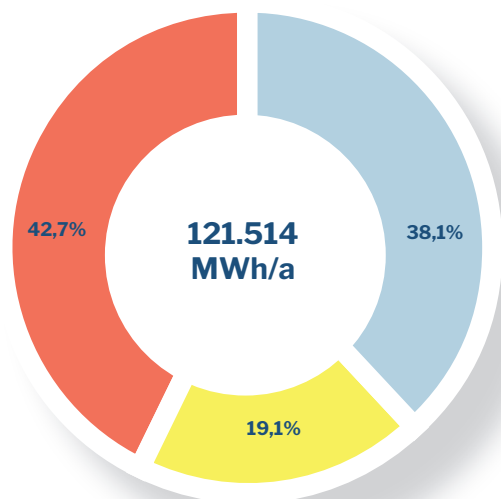
Die Zusammensetzung der Treibhausgasemissionen nach Nutzungsarten korrelieren mit dem Endenergieverbrauch (EEV), in Abhängigkeit der entsprechenden Emissionsfaktoren der Energieträger.

Der gesamte Endenergieverbrauch beläuft sich auf 121.514 MWh/a und setzt sich zusammen aus den Nutzungsarten Wärme (51.924 MWh), Strom (23.250 MWh) und Verkehr (46.340 MWh).



Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

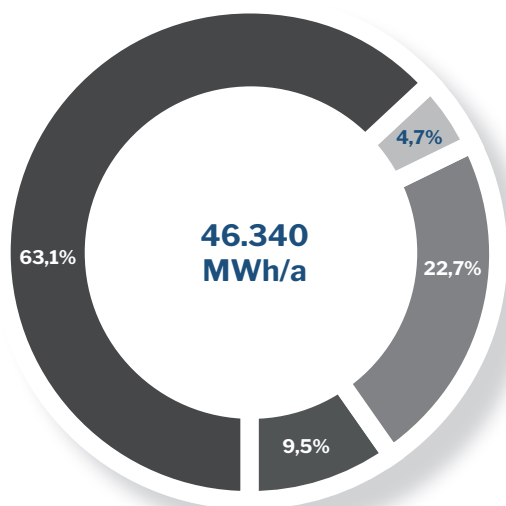


Endenergieverbrauch nach Nutzungsart	in MWh/a	in %
Gesamt	121.514	100
Wärme	51.924	42,7
Strom	23.250	19,1
Verkehr	46.340	38,1



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Verkehrsmittel



Energieverbrauch nach Verkehrsmittel	in MWh/a	in %
Gesamt	46.340	100
MIV	29.251	63,1
Sonstige	4.414	9,5
Güterverkehr	10.520	22,7
ÖPNV	2.156	4,7



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Die Daten des Verkehrssektors stammen aus dem TREMOD Modell. Daten zum Schienenverkehr werden von der Bahn AG zur Verfügung gestellt. Der Verbrauch der Linienbusse wurde durch die abgerechneten Nutzwagen-Laufleistung des Landratsamts Mühldorf a. Inn erhoben. Mit 63,1 % bildet der motorisierte Individualverkehr (MIV) den größten Anteil am Endenergieverbrauch. Hierzu zählen PKW und motorisierte Zweiräder. Sonstige Verkehrsmittel - leichte Nutzfahrzeuge sowie Reise- und Fernbusse - verbrauchen 9,5 % der gesamten Endenergie. Der Güterverkehr beansprucht 22,7 %. Hier werden LKW und der Schienengüterverkehr bilanziert.

Für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) werden 4,7 % aufgewendet. Dieser beinhaltet Linienbusse, sowie den schienengebundenen Nah- und Fernverkehr.

Im Bezugsjahr 2019 wurden insgesamt 46.340 MWh Endenergie verbraucht. Dies entspricht im Verkehrssektor 14.572 t_{CO2-eq} THG-Emissionen. Wegen des großen Anteils an fossilen Energieträgern im Verkehrssektor (Treibstoff) weist dieser einen hohen Anteil an THG-Emissionen auf. Durch Steigerung des Elektrifizierungsgrades im Verkehrssektor ist zukünftig mit einer Minderung des THG-Ausstoßes zu rechnen. Zudem ist aufgrund des vergleichsweise hohen Wirkungsgrades der E-Fahrzeuge eine Minderung des Endenergieverbrauchs zu erwarten.

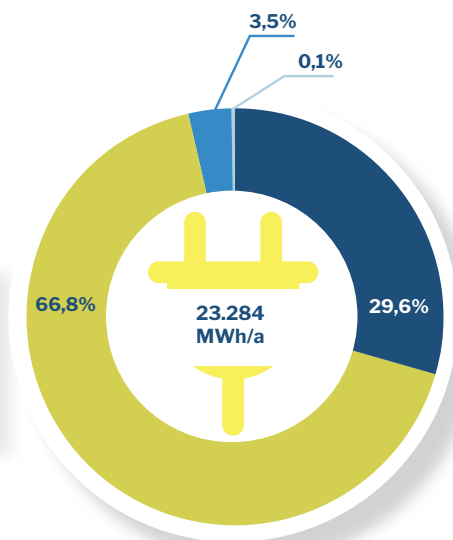
Neumarkt-Sankt Veit

Strom

Strombezug nach Sektoren

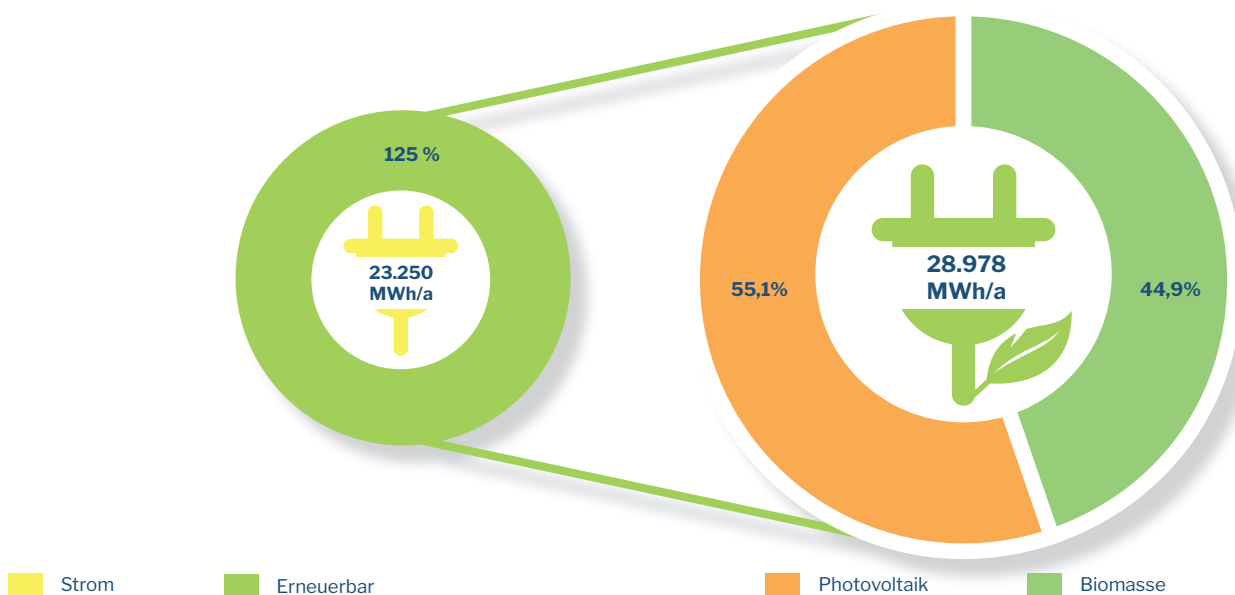
Info

Der Strombezug bilanziert auch Heizstrom.



Strombezug nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	23.284	100
Wirtschaft	15.546	66,8
Kommunale Einrichtungen	806	3,5
Verkehr	34	0,1
Private Haushalte	6.898	29,6

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



Strombezug nach Sektoren

Der Strombezug auf dem Kommunengebiet beläuft sich auf 23.284 MWh im Jahr 2019. Davon wurden 66,8 % im Wirtschaftssektor, 29,6 % in privaten Haushalten und 3,5 % in kommunalen Einrichtungen bezogen.

Der Strombezug für den Verkehrssektor beläuft sich lediglich auf 0,1 % des Gesamtstroms. Dieser wird anhand des TREMOD-Modells berechnet und wurde nicht gesondert über die Stromnetzbetreiber erhoben.

TREMOD ist ein Emissionsberechnungsmodell des Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg für den motorisierten Verkehr in Deutschland und ist Werkzeug der vorliegenden BSKO-konformen Methodik.

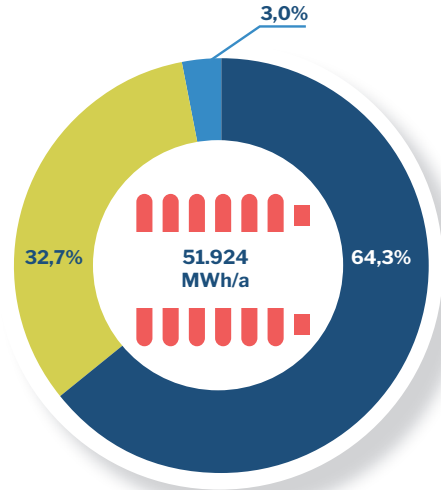
Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum Endenergieverbrauch

Der Strombezug summiert sich auf 23.250 MWh/a, dabei bleibt der Verkehr unberücksichtigt (TREMOD-Modell). Gegenübergestellt wird der lokal erzeugte Strom aus erneuerbaren Energieträgern und der gesamte Strombezug auf dem Kommunengebiet. Insgesamt wurden 28.978 MWh aus erneuerbaren Energieträgern erzeugt. 55,1 % stammen aus Photovoltaik-Anlagen und 44,9 % aus KWK-Anlagen, die mit biomasse-basierten Energieträgern betrieben werden. Die Treibhausgasemissionen des Stroms werden nach BSKO mit dem Bundesstrommix bilanziert, da dieser den Ausbau der erneuerbaren Energien berücksichtigt.



Wärme

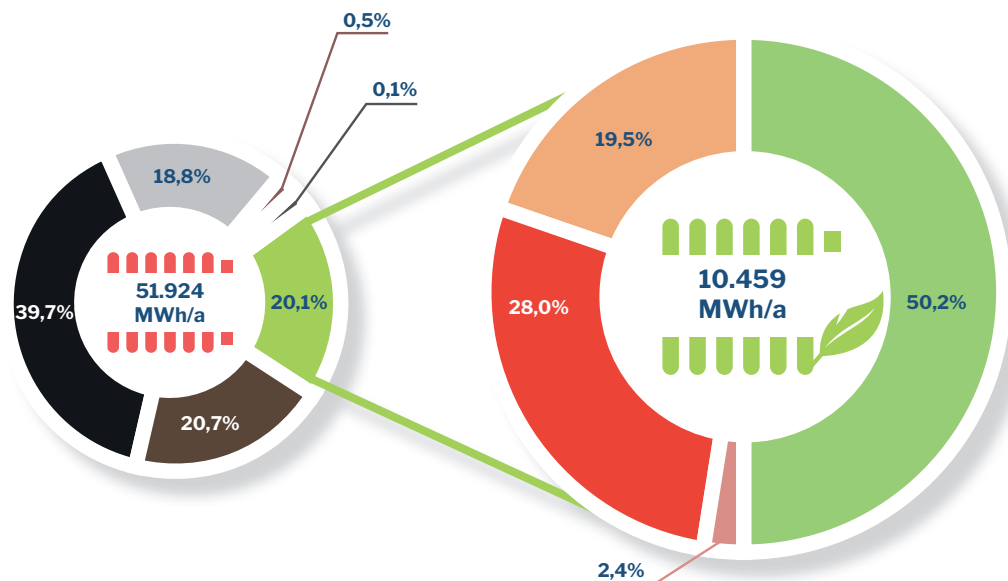
Wärmeverbrauch nach Sektoren



Wärmeverbrauch nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	51.924	100
Wirtschaft	16.970	32,7
Kommunale Einrichtungen	1.568	3,0
Private Haushalte	33.386	64,3

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



- Erdgas
- Heizöl
- Erneuerbar
- Sonstige Konventionelle
- Nahwärme (ohne erneuerbar)
- Sonstige

- Umweltwärme
- Nahwärme (erneuerbar)
- Solarthermie
- Biomasse

Wärmeverbrauch nach Sektoren

Der Wärmeverbrauch in dem Kommunegebiet beläuft sich auf 51.924 MWh im Jahr 2019. Auf den Wirtschaftssektor entfallen im Bezugsjahr davon 16.970 MWh, auf die kommunalen Einrichtungen 1.568 MWh und auf die privaten Haushalte 33.386 MWh.

Die Energieträger zur Bereitstellung der Wärmeenergie setzen sich wie folgt zusammen: 20,7 % wurden durch Erdgas, 39,7 % durch Heizöl, 0,1 % durch Nahwärme (ohne erneuerbar), 0,5 % durch sonstige und 18,8 % durch sonstige konventionelle Energieträger* gedeckt. Der Anteil aus erneuerbaren Energieträgern liegt bei 20,1 % des gesamten Wärmeverbrauchs.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV Wärme

Insgesamt werden 10.459 MWh/a aus erneuerbaren Energieträgern zur Verfügung gestellt, davon 19,5 % durch Wärmepumpen (Umweltwärme) und 28,0 % durch Solarthermieanlagen.

Nahwärmenetze, die mit erneuerbaren Energieträgern (Biomasse bzw. Biogas) betrieben werden, tragen in Neumarkt-Sankt Veit 2,4 % zur Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern bei. Zusätzliche 50,2 % stammen aus dem Betrieb von biomassebefeuerten Wärmeerzeugungsanlagen ohne Einspeisung in ein Versorgungsnetz.

*) Sonstige konventionelle Energieträger geben einen statistischen Wert wieder, der bei unzureichender Datengrundlage herangezogen wird um ein repräsentatives Ergebnis liefern zu können. Er umfasst einen Mix aus fossilen Energieträgern.

Gemeinde

Niederbergkirchen



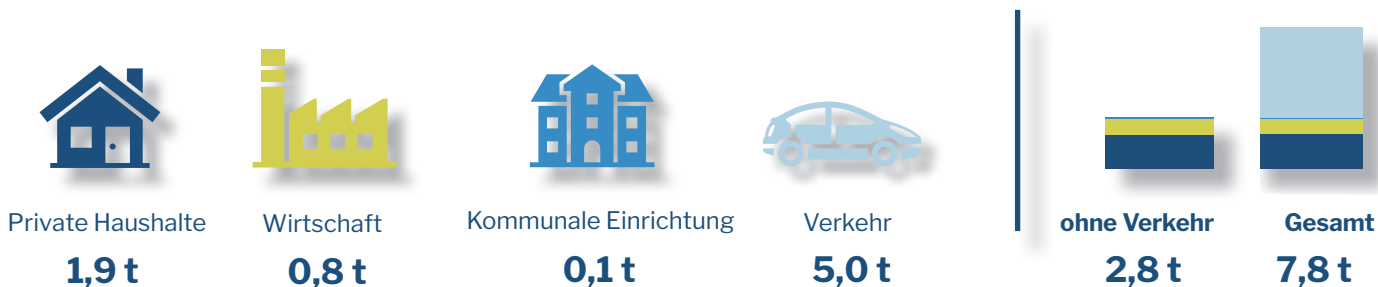
Daten 2019

Einwohner: **1.229**
 Fläche: **24,7 km²**
 EW/km²: **50**
 Beschäftigte: **108**
 Besch./1000 EW: **88**



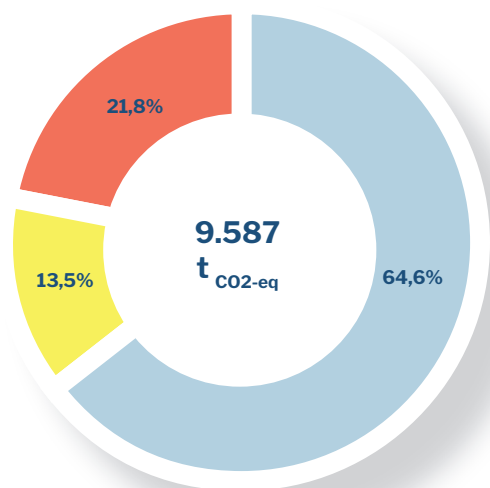
THG-Emissionen pro Einwohner

im Jahr 2019 in Tonnen CO₂-äquivalent



THG-Emissionen nach Nutzungsart

Anteil an gesamten THG-Emissionen nach Nutzungsart



THG-Emissionen nach Nutzungsart	in t _{CO2-eq}	in %
Gesamt	9.587	100
Wärme	2.093	21,8
Strom	1.298	13,5
Verkehr	6.196	64,6



Insgesamt wurden im Jahr 2019 auf dem Gemeindegebiet 9.587 t_{CO2-eq} ausgestoßen. Damit liegt Niederbergkirchen mit insgesamt 7,8 t_{CO2-eq} pro Jahr und Einwohner im landkreisweiten Durchschnitt von 7,8 t_{CO2-eq}/EW*a. Dabei sind je Einwohner 1,9 t_{CO2-eq} auf die privaten Haushalte, 0,8 t_{CO2-eq} auf den Wirtschaftssektor, 0,1 t_{CO2-eq} auf die kommunalen Einrichtungen und 5,0 t_{CO2-eq} auf den Verkehr zurückzuführen.

Die Gesamtemissionen teilen sich je Nutzungsart wie folgt auf: 21,8 % entfallen auf die Wärmebereitstellung, Strom (inkl. Heizstrom) beansprucht 13,5 % der Emissionen

und dem Verkehr können 64,6 % zugeschrieben werden. Der Stromverbrauch wird mit dem Emissionsfaktor des Bundesstrommixes aus 2019 bilanziert.

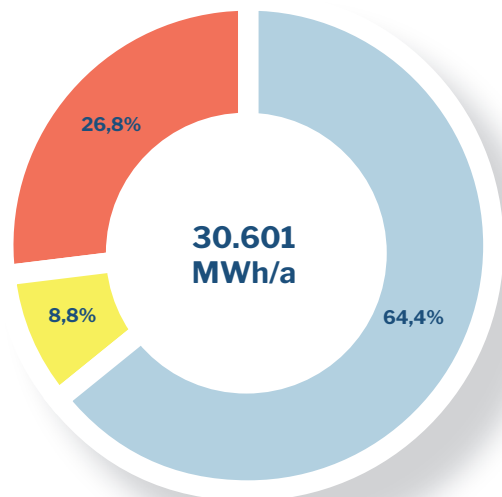
Die Zusammensetzung der Treibhausgasemissionen nach Nutzungsarten korrelieren mit dem Endenergieverbrauch (EEV), in Abhängigkeit der entsprechenden Emissionsfaktoren der Energieträger.

Der gesamte Endenergieverbrauch beläuft sich auf 30.601 MWh/a und setzt sich zusammen aus den Nutzungsarten Wärme (8.201 MWh), Strom (2.702 MWh) und Verkehr (19.699 MWh).



Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

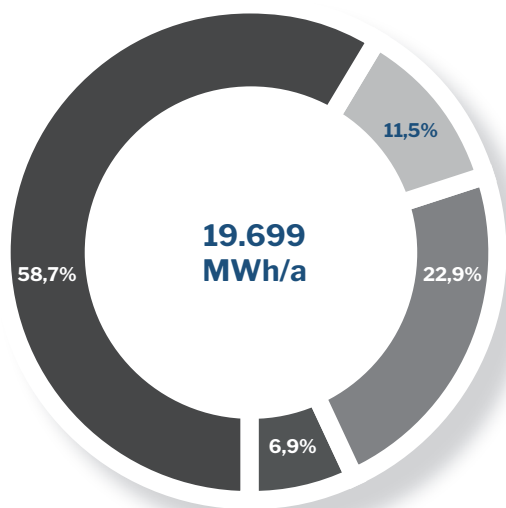


Endenergieverbrauch nach Nutzungsart	in MWh/a	in %
Gesamt	30.601	100
Wärme	8.201	26,8
Strom	2.702	8,8
Verkehr	19.699	64,4



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Verkehrsmittel



Energieverbrauch nach Verkehrsmittel	in MWh/a	in %
Gesamt	19.699	100
MIV	11.557	58,7
Sonstige	1.361	6,9
Güterverkehr	4.507	22,9
ÖPNV	2.275	11,5



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Die Daten des Verkehrssektors stammen aus dem TREMOD Modell. Daten zum Schienenverkehr werden von der Bahn AG zur Verfügung gestellt. Der Verbrauch der Linienbusse wurde durch die abgerechnete Nutzwagen-Laufleistung des Landratsamts Mühldorf a. Inn erhoben. Mit 58,7 % bildet der motorisierte Individualverkehr (MIV) den größten Anteil am Endenergieverbrauch. Hierzu zählen PKW und motorisierte Zweiräder. Sonstige Verkehrsmittel - leichte Nutzfahrzeuge sowie Reise- und Fernbusse - verbrauchen 6,9 % der gesamten Endenergie. Der Güterverkehr beansprucht 22,9 %. Hier werden LKW und der Schienengüterverkehr bilanziert.

Für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) werden 11,5 % aufgewendet. Dieser beinhaltet Linienbusse, sowie den schienengebundenen Nah- und Fernverkehr.

Im Bezugsjahr 2019 wurden insgesamt 19.699 MWh Endenergie verbraucht. Dies entspricht im Verkehrssektor 6.196 t_{CO2-eq} THG-Emissionen. Wegen des großen Anteils an fossilen Energieträgern im Verkehrssektor (Treibstoff) weist dieser einen hohen Anteil an THG-Emissionen auf. Durch Steigerung des Elektrifizierungsgrades im Verkehrssektor ist zukünftig mit einer Minderung des THG-Ausstoßes zu rechnen. Zudem ist aufgrund des vergleichsweise hohen Wirkungsgrades der E-Fahrzeuge eine Minderung des Endenergieverbrauchs zu erwarten.

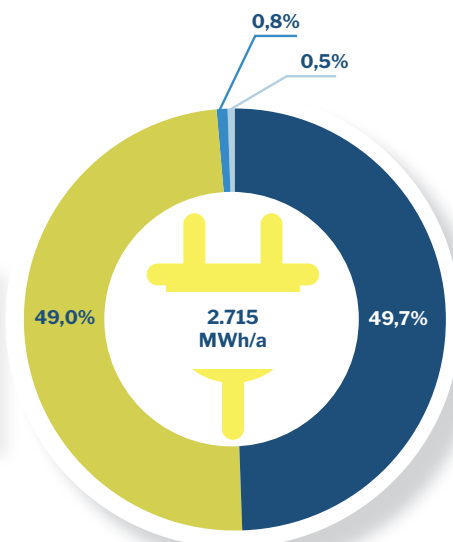
Niederbergkirchen

Strom

Strombezug nach Sektoren

Info

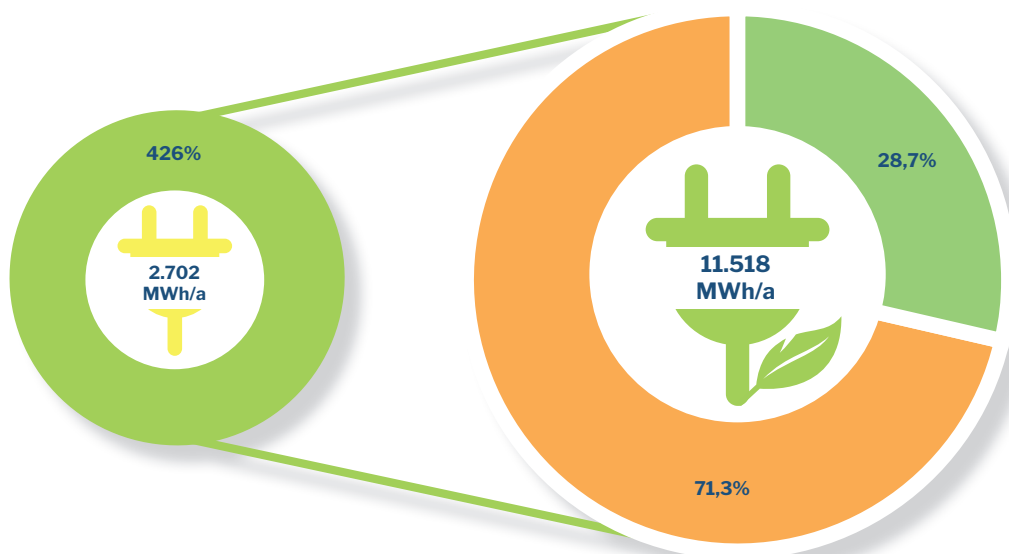
Der Strombezug bilanziert auch Heizstrom.



Strombezug nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	2.715	100
Wirtschaft	1.329	49,0
Kommunale Einrichtungen	22	0,8
Verkehr	13	0,5
Private Haushalte	1.351	49,7

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen
- Verkehr

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



- Strom
- Erneuerbar
- Photovoltaik
- Biomasse

Strombezug nach Sektoren

Der Strombezug auf dem Gemeindegebiet beläuft sich auf 2.715 MWh im Jahr 2019. Davon wurden 49,0 % im Wirtschaftssektor, 49,7 % in privaten Haushalten und 0,8 % in kommunalen Einrichtungen bezogen. Der Strombezug für den Verkehrssektor beläuft sich lediglich auf 0,5 % des Gesamtstroms. Dieser wird anhand des TREMOD-Modells berechnet und wurde nicht gesondert über die Stromnetzbetreiber erhoben.

TREMOD ist ein Emissionsberechnungsmodell des Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg für den motorisierten Verkehr in Deutschland und ist Werkzeug der vorliegenden BSKO-konformen Methodik.

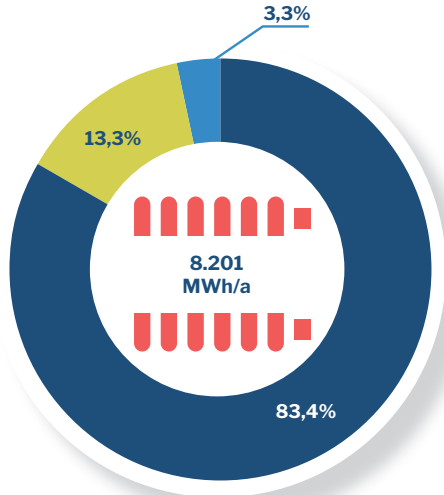
Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum Endenergieverbrauch

Der Strombezug summiert sich auf 2.702 MWh/a, dabei bleibt der Verkehr unberücksichtigt (TREMOD-Modell). Gegenübergestellt wird der lokal erzeugte Strom aus erneuerbaren Energieträgern und der gesamte Strombezug auf dem Gemeindegebiet. Insgesamt wurden 11.518 MWh aus erneuerbaren Energieträgern erzeugt. 71,3 % stammen aus Photovoltaik-Anlagen und 28,7 % aus KWK-Anlagen, die mit biomasse-basierten Energieträgern betrieben werden. Die Treibhausgasemissionen des Stroms werden nach BSKO mit dem Bundesstrommix bilanziert, da dieser den Ausbau der erneuerbaren Energien berücksichtigt.



Wärme

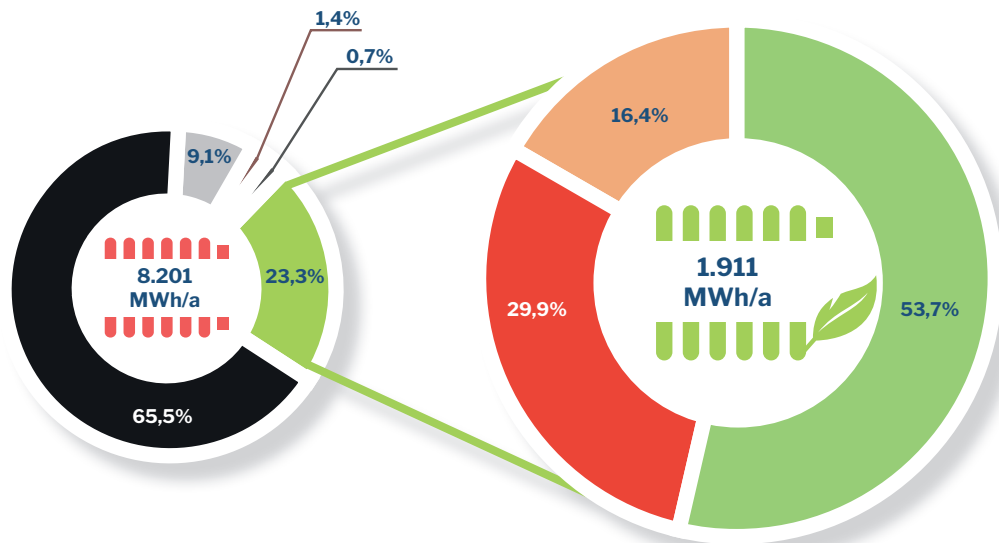
Wärmeverbrauch nach Sektoren



Wärmeverbrauch nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	8.201	100
Wirtschaft	1.087	13,3
Kommunale Einrichtungen	274	3,3
Private Haushalte	6.840	83,4

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



- Sonstige Konventionelle
- Nahwärme (ohne erneuerbar)
- Umweltwärme
- Heizöl
- Sonstige
- Biomasse
- Erneuerbar
- Solarthermie

Wärmeverbrauch nach Sektoren

Der Wärmeverbrauch in dem Kommunegebiet beläuft sich auf 8.201 MWh im Jahr 2019. Auf den Wirtschaftssektor entfallen im Bezugsjahr davon 1.087 MWh, auf die kommunalen Einrichtungen 274 MWh und auf die privaten Haushalte 6.840 MWh.

Die Energieträger zur Bereitstellung der Wärmeenergie setzen sich wie folgt zusammen: 1,4 % wurden durch Nahwärme (ohne erneuerbare), 65,5 % durch Heizöl, 0,7 % sonstige und 9,1 % durch sonstige konventionelle Energieträger* gedeckt. Der Anteil aus erneuerbaren Energieträgern liegt bei 23,3 % des gesamten Wärmeverbrauchs.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV Wärme

Insgesamt werden 1.911 MWh/a aus erneuerbaren Energieträgern zur Verfügung gestellt, davon 16,4 % durch Wärmepumpen (Umweltwärme) und 29,9 % durch Solarthermieanlagen.

Zusätzliche 53,7 % stammen aus dem Betrieb von biomassebefeuerten Wärmeerzeugungsanlagen ohne Einspeisung in ein Versorgungsnetz.

*) Sonstige konventionelle Energieträger geben einen statistischen Wert wieder, der bei unzureichender Datengrundlage herangezogen wird um ein repräsentatives Ergebnis liefern zu können. Er umfasst einen Mix aus fossilen Energieträgern.

Gemeinde

Niedertaufkirchen

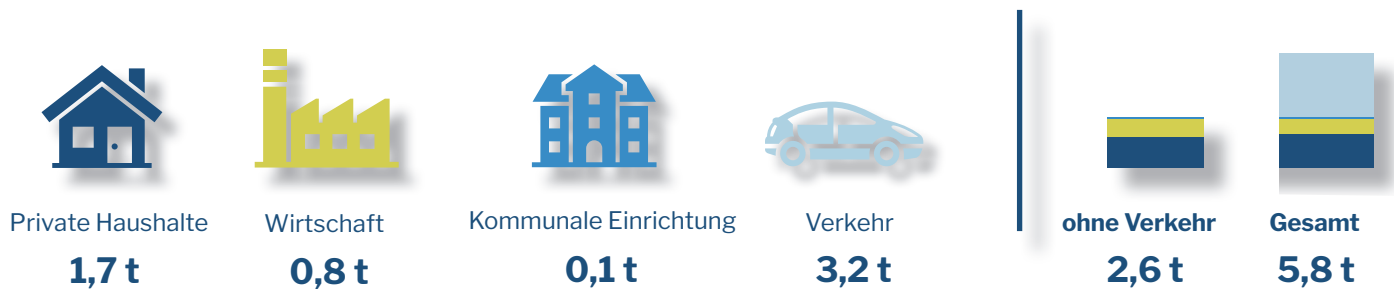


Daten 2019

Einwohner: **1.419**
 Fläche: **26,7 km²**
 EW/km²: **53**
 Beschäftigte: **127**
 Besch./1000 EW: **89**

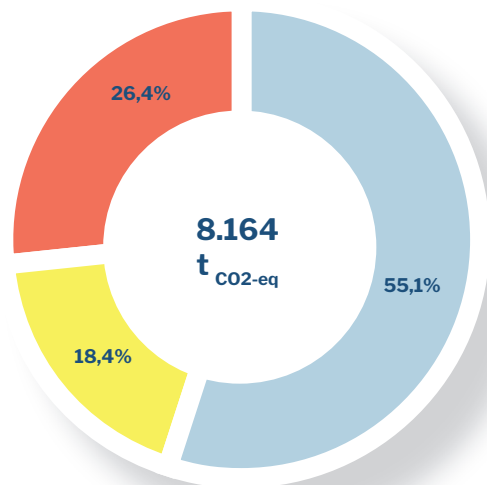


THG-Emissionen pro Einwohner im Jahr 2019 in Tonnen CO₂-äquivalent



THG-Emissionen nach Nutzungsart

Anteil an gesamten THG-Emissionen nach Nutzungsart



THG-Emissionen nach Nutzungsart	in t _{CO₂-eq}	in %
Gesamt	8.164	100
Wärme	2.159	26,4
Strom	1.505	18,4
Verkehr	4.500	55,1



Insgesamt wurden im Jahr 2019 auf dem Gemeindegebiet 8.164 t_{CO₂-eq} ausgestoßen. Damit liegt Niedertaufkirchen mit insgesamt 5,8 t_{CO₂-eq} pro Jahr und Einwohner unter dem landkreisweiten Durchschnitt von 7,8 t_{CO₂-eq}/EW*a. Dabei sind je Einwohner 1,7 t_{CO₂-eq} auf die privaten Haushalte, 0,8 t_{CO₂-eq} auf den Wirtschaftssektor, 0,1 t_{CO₂-eq} auf die kommunalen Einrichtungen und 3,2 t_{CO₂-eq} auf den Verkehr zurückzuführen.

Die Gesamtemissionen teilen sich je Nutzungsart wie folgt auf: 26,4 % entfallen auf die Wärmebereitstellung, Strom (inkl. Heizstrom) beansprucht 18,4 % der Emissionen

und dem Verkehr können 55,1 % zugeschrieben werden. Der Stromverbrauch wird mit dem Emissionsfaktor des Bundesstrommixes aus 2019 bilanziert.

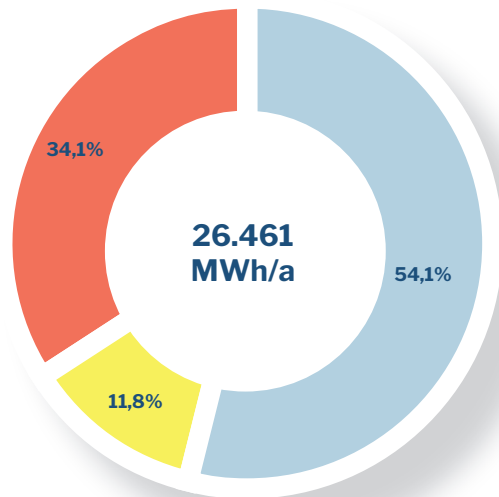
Die Zusammensetzung der Treibhausgasemissionen nach Nutzungsarten korrelieren mit dem Endenergieverbrauch (EEV), in Abhängigkeit der entsprechenden Emissionsfaktoren der Energieträger.

Der gesamte Endenergieverbrauch beläuft sich auf 26.461 MWh/a und setzt sich zusammen aus den Nutzungsarten Wärme (9.011 MWh), Strom (3.135 MWh) und Verkehr (14.314 MWh).



Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

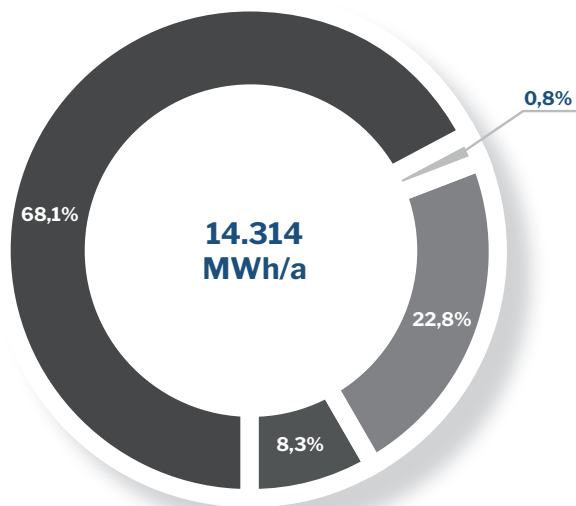


Endenergieverbrauch nach Nutzungsart	in MWh/a	in %
Gesamt	26.461	100
Wärme	9.011	34,1
Strom	3.135	11,8
Verkehr	14.314	54,1



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Verkehrsmittel



Energieverbrauch nach Verkehrsmittel	in MWh/a	in %
Gesamt	14.314	100
MIV	9.748	68,1
Sonstige	1.194	8,3
Güterverkehr	3.262	22,8
ÖPNV	110	0,8



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Die Daten des Verkehrssektors stammen aus dem TREMOD Modell. Daten zum Schienenverkehr werden von der Bahn AG zur Verfügung gestellt. Der Verbrauch der Linienbusse wurde durch die abgerechnete Nutzwagen-Laufleistung des Landratsamts Mühldorf a. Inn erhoben. Mit 68,1 % bildet der motorisierte Individualverkehr (MIV) den größten Anteil am Endenergieverbrauch. Hierzu zählen PKW und motorisierte Zweiräder. Sonstige Verkehrsmittel - leichte Nutzfahrzeuge sowie Reise- und Fernbusse - verbrauchen 8,3 % der gesamten Endenergie. Der Güterverkehr beansprucht 22,8 %. Hier werden LKW und der Schienengüterverkehr bilanziert.

Für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) werden 0,8 % aufgewendet. Dieser beinhaltet Linienbusse, sowie den schienengebundenen Nah- und Fernverkehr.

Im Bezugsjahr 2019 wurden insgesamt 14.314 MWh Endenergie verbraucht. Dies entspricht im Verkehrssektor 4.500 t_{CO₂-eq} THG-Emissionen.

Wegen des großen Anteils an fossilen Energieträgern im Verkehrssektor (Treibstoff) weist dieser einen hohen Anteil an THG-Emissionen auf.

Durch Steigerung des Elektrifizierungsgrades im Verkehrssektor ist zukünftig mit einer Minderung des THG-Ausstoßes zu rechnen. Zudem ist aufgrund des vergleichsweise hohen Wirkungsgrades der E-Fahrzeuge eine Minderung des Endenergieverbrauchs zu erwarten.

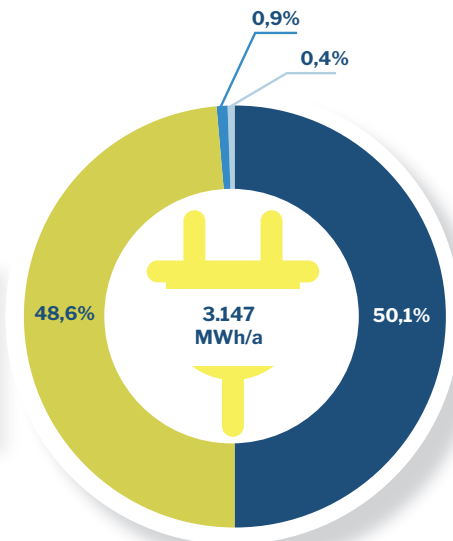
Niedertaufkirchen

Strom

Strombezug nach Sektoren

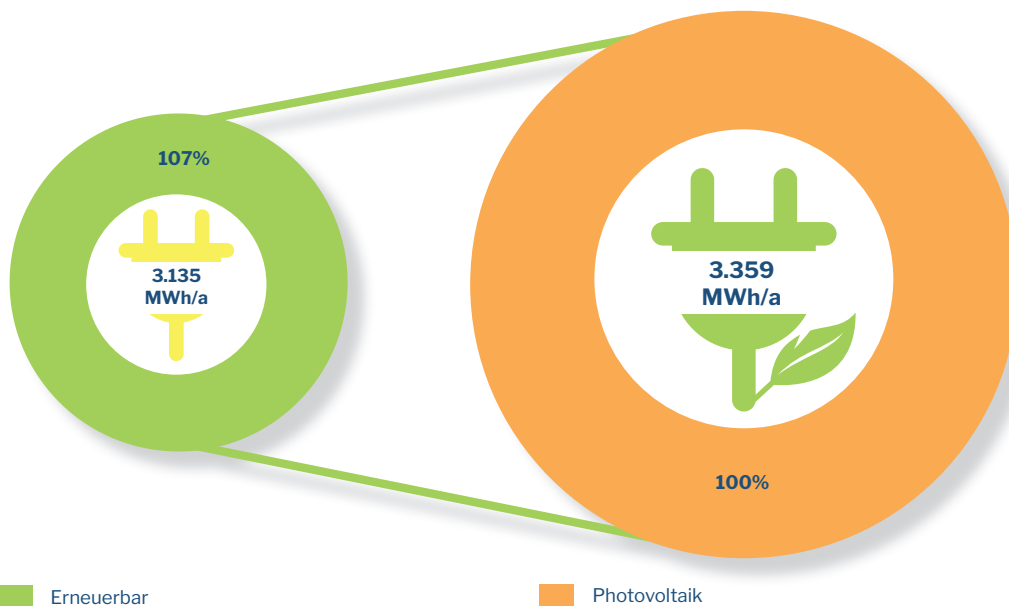
Info

Der Strombezug bilanziert auch Heizstrom.



Strombezug nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	3.147	100
Wirtschaft	1.530	48,6
Kommunale Einrichtungen	28	0,9
Verkehr	11	0,4
Private Haushalte	1.577	50,1

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



Strombezug nach Sektoren

Der Strombezug auf dem Gemeindegebiet beläuft sich auf 3.147 MWh im Jahr 2019. Davon wurden 48,6 % im Wirtschaftssektor, 50,1 % in privaten Haushalten und 0,9 % in kommunalen Einrichtungen bezogen.

Der Strombezug für den Verkehrssektor beläuft sich lediglich auf 0,4 % des Gesamtstroms. Dieser wird anhand des TREMOD-Modells berechnet und wurde nicht gesondert über die Stromnetzbetreiber erhoben.

TREMOD ist ein Emissionsberechnungsmodell des Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg für den motorisierten Verkehr in Deutschland und ist Werkzeug der vorliegenden BSKO-konformen Methodik.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum Endenergieverbrauch

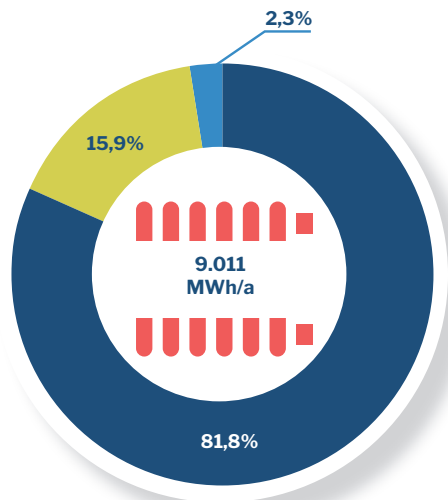
Der Strombezug summiert sich auf 3.135 MWh/a, dabei bleibt der Verkehr unberücksichtigt (TREMOD-Modell). Gegenübergestellt wird der lokal erzeugte Strom aus erneuerbaren Energieträgern und der gesamte Strombezug auf dem Gemeindegebiet. Im Jahr 2019 wurden insgesamt 3.359 MWh aus erneuerbaren Energieträgern erzeugt. 100 % wurden aus Photovoltaik-Anlagen gewonnen.

Die Treibhausgasemissionen des Stroms werden nach BSKO mit dem Bundesstrommix bilanziert, da dieser den Ausbau der erneuerbaren Energien berücksichtigt.



Wärme

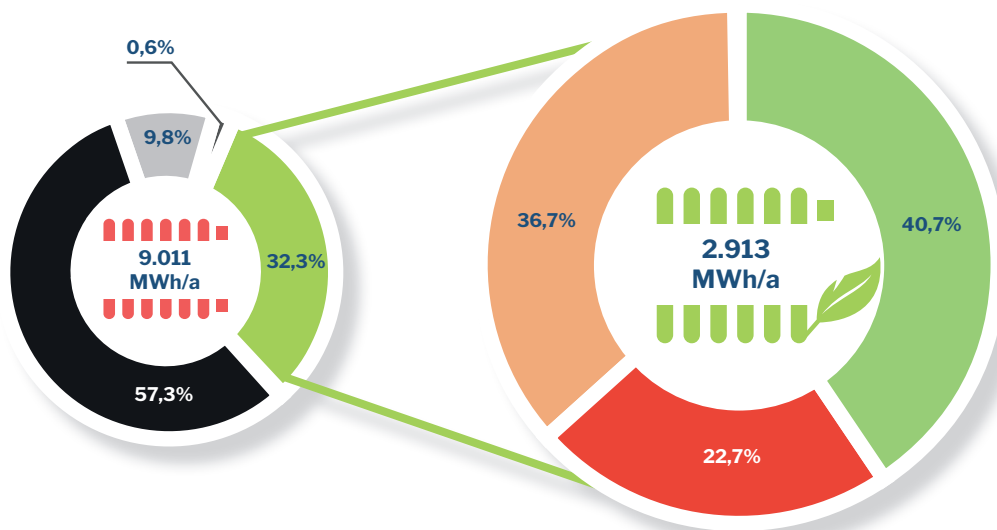
Wärmeverbrauch nach Sektoren



Wärmeverbrauch nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	9.011	100
Wirtschaft	1.432	15,9
Kommunale Einrichtungen	210	2,3
Private Haushalte	7.369	81,8

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



- Sonstige Konventionelle
- Sonstige
- Umweltwärme
- Solarthermie
- Heizöl
- Erneuerbar
- Biomasse

Wärmeverbrauch nach Sektoren

Der Wärmeverbrauch in dem Kommunegebiet beläuft sich auf 9.011 MWh im Jahr 2019. Auf den Wirtschaftssektor entfallen im Bezugsjahr davon 1.432 MWh, auf die kommunalen Einrichtungen 210 MWh und auf die privaten Haushalte 7.369 MWh.

Die Energieträger zur Bereitstellung der Wärmeenergie setzen sich wie folgt zusammen: 57,3 % wurden durch Heizöl, 0,6 % durch sonstige und 9,8 % durch sonstige konventionelle Energieträger* gedeckt. Der Anteil aus erneuerbaren Energieträgern liegt bei 32,3 % des gesamten Wärmeverbrauchs.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV Wärme

Insgesamt werden 2.913 MWh/a aus erneuerbaren Energieträgern zur Verfügung gestellt, davon 36,7 % durch Wärmepumpen (Umweltwärme) und 22,7 % durch Solarthermieanlagen.

Zusätzliche 40,7 % stammen aus dem Betrieb von biomassebefeuerten Wärmeerzeugungsanlagen ohne Einspeisung in ein Versorgungsnetz.

*) Sonstige konventionelle Energieträger geben einen statistischen Wert wieder, der bei unzureichender Datengrundlage herangezogen wird um ein repräsentatives Ergebnis liefern zu können. Er umfasst einen Mix aus fossilen Energieträgern.

Gemeinde

Oberbergkirchen



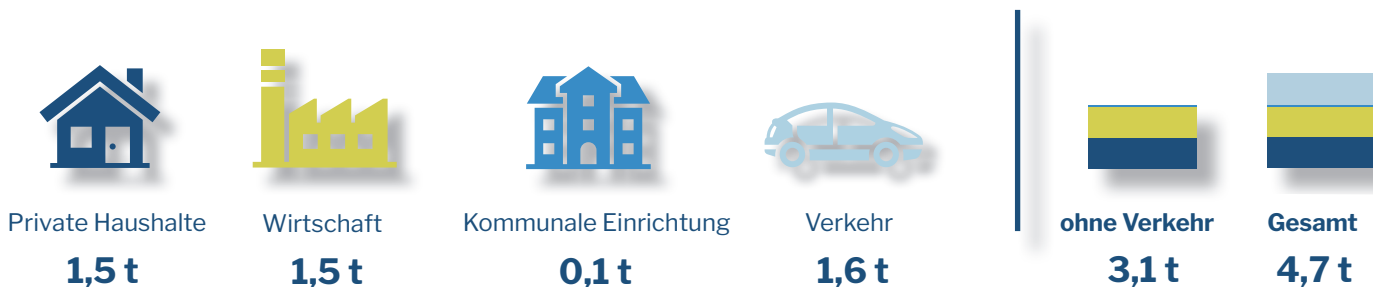
Daten 2019

Einwohner: **1.726**
 Fläche: **27,5 km²**
 EW/km²: **63**
 Beschäftigte: **229**
 Besch./1000 EW: **133**



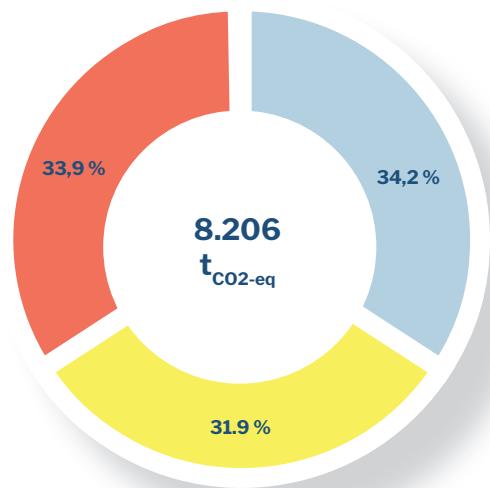
THG-Emissionen pro Einwohner

im Jahr 2019 in Tonnen CO₂-äquivalent



THG-Emissionen nach Nutzungsart

Anteil an gesamten THG-Emissionen nach Nutzungsart



THG-Emissionen nach Nutzungsart	in t _{CO2-eq}	in %
Gesamt	8.206	100
Wärme	2.786	33,9
Strom	2.616	31,9
Verkehr	2.805	34,2



Insgesamt wurden im Jahr 2019 auf dem Gemeindegebiet 8.206 t_{CO2-eq} ausgestoßen. Damit liegt Oberbergkirchen mit insgesamt 4,7 t_{CO2-eq} pro Jahr und Einwohner unter dem landkreisweiten Durchschnitt von 7,8 t_{CO2-eq}/EW*a. Dabei sind je Einwohner 1,5 t_{CO2-eq} auf die privaten Haushalte, 1,5 t_{CO2-eq} auf den Wirtschaftssektor, 0,1 t_{CO2-eq} auf die kommunalen Einrichtungen und 1,6 t_{CO2-eq} auf den Verkehr zurückzuführen.

Die Gesamtemissionen teilen sich je Nutzungsart wie folgt auf: 33,9 % entfallen auf die Wärmebereitstellung, Strom (inkl. Heizstrom) beansprucht 31,9 % der Emissionen

und dem Verkehr können 34,2 % zugeschrieben werden. Der Stromverbrauch wird mit dem Emissionsfaktor des Bundesstrommixes aus 2019 bilanziert.

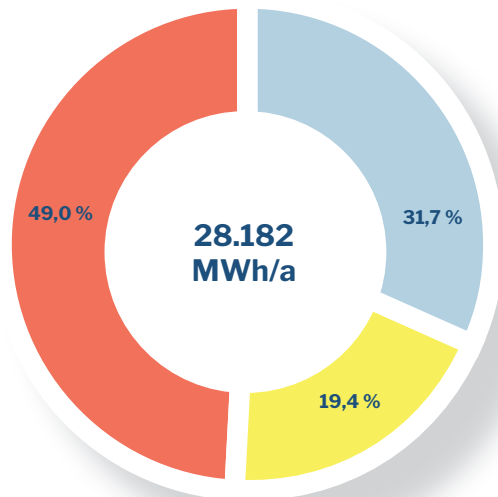
Die Zusammensetzung der Treibhausgasemissionen nach Nutzungsarten korrelieren mit dem Endenergieverbrauch (EEV), in Abhängigkeit der entsprechenden Emissionsfaktoren der Energieträger.

Der gesamte Endenergieverbrauch beläuft sich auf 28.182 MWh/a und setzt sich zusammen aus den Nutzungsarten Wärme (13.796 MWh), Strom (5.465 MWh) und Verkehr (8.921 MWh).



Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

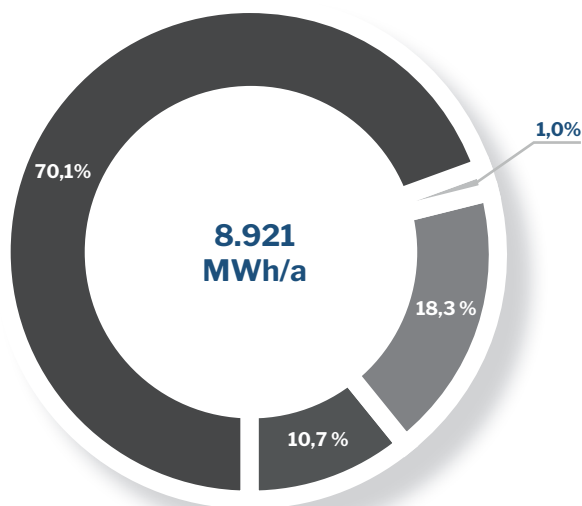


Endenergieverbrauch nach Nutzungsart	in MWh/a	in %
Gesamt	28.182	100
Wärme	13.796	49,0
Strom	5.465	19,4
Verkehr	8.921	31,7



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Verkehrsmittel



Energieverbrauch nach Verkehrsmittel	in MWh/a	in %
Gesamt	8.921	100
MIV	6.252	70,1
Sonstige	954	10,7
Güterverkehr	1.631	18,3
ÖPNV	85	1,0



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Die Daten des Verkehrssektors stammen aus dem TREMOD Modell. Daten zum Schienenverkehr werden von der Bahn AG zur Verfügung gestellt. Der Verbrauch der Linienbusse wurde durch die abgerechneten Nutzwagen-Laufleistung des Landratsamts Mühldorf a. Inn erhoben. Mit 70,1 % bildet der motorisierte Individualverkehr (MIV) den größten Anteil am Endenergieverbrauch. Hierzu zählen PKW und motorisierte Zweiräder. Sonstige Verkehrsmittel - leichte Nutzfahrzeuge sowie Reise- und Fernbusse - verbrauchen 10,7 % der gesamten Endenergie. Der Güterverkehr beansprucht 18,3 %. Hier werden LKW und der Schienengüterverkehr bilanziert.

Für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) werden 1,0 % aufgewendet. Dieser beinhaltet Linienbusse, sowie den schienengebundenen Nah- und Fernverkehr.

Im Bezugsjahr 2019 wurden insgesamt 8.921 MWh Endenergie verbraucht. Dies entspricht im Verkehrssektor 2.805 t_{CO₂-eq} THG-Emissionen.

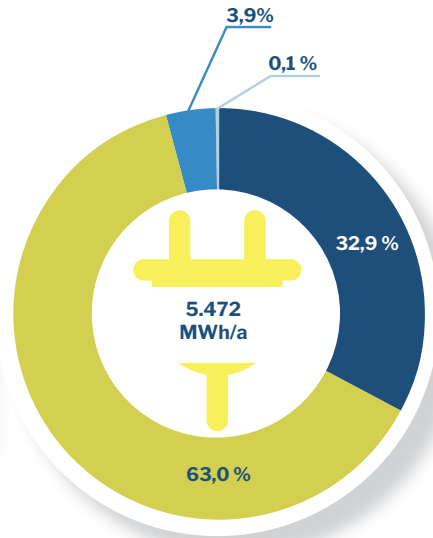
Wegen des großen Anteils an fossilen Energieträgern im Verkehrssektor (Treibstoff) weist dieser einen hohen Anteil an THG-Emissionen auf.

Durch Steigerung des Elektrifizierungsgrades im Verkehrssektor ist zukünftig mit einer Minderung des THG-Ausstoßes zu rechnen. Zudem ist aufgrund des vergleichsweise hohen Wirkungsgrades der E-Fahrzeuge eine Minderung des Endenergieverbrauchs zu erwarten.

Oberbergkirchen

Strom

Strombezug nach Sektoren



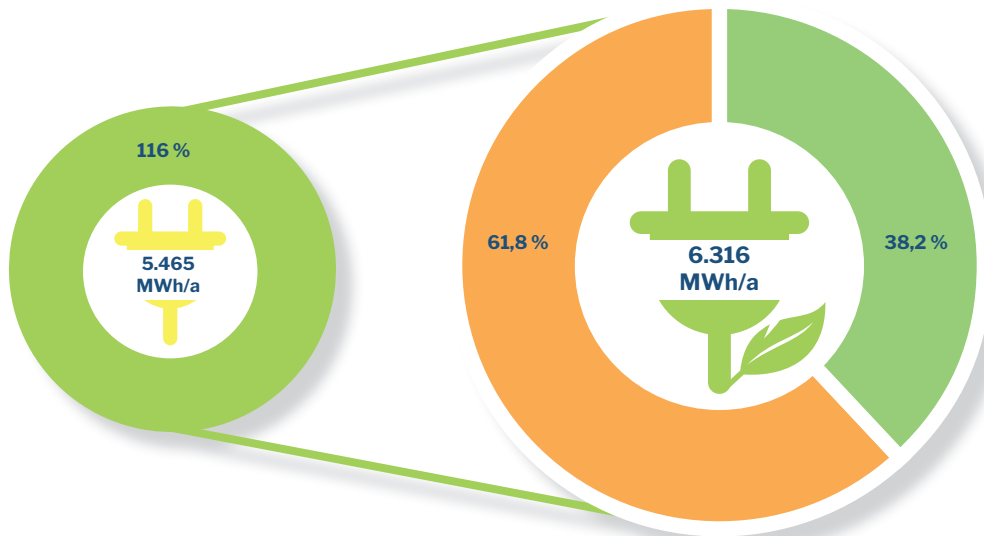
Strombezug nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	5.472	100
Wirtschaft	3.448	63,0
Kommunale Einrichtungen	214	3,9
Verkehr	7	0,1
Private Haushalte	1.802	32,9

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen
- Verkehr

Info

Der Strombezug bilanziert auch Heizstrom.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



- Strom
- Erneuerbar
- Photovoltaik
- Biomasse

Strombezug nach Sektoren

Der Strombezug auf dem Gemeindegebiet beläuft sich auf 5.472 MWh im Jahr 2019. Davon wurden 63,0 % im Wirtschaftssektor, 32,9 % in privaten Haushalten und 3,9 % in kommunalen Einrichtungen bezogen.

Der Strombezug für den Verkehrssektor beläuft sich lediglich auf 0,1 % des Gesamtstroms. Dieser wird anhand des TREMOD-Modells berechnet und wurde nicht gesondert über die Stromnetzbetreiber erhoben.

TREMOD ist ein Emissionsberechnungsmodell des Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg für den motorisierten Verkehr in Deutschland und ist Werkzeug der vorliegenden BSKO-konformen Methodik.

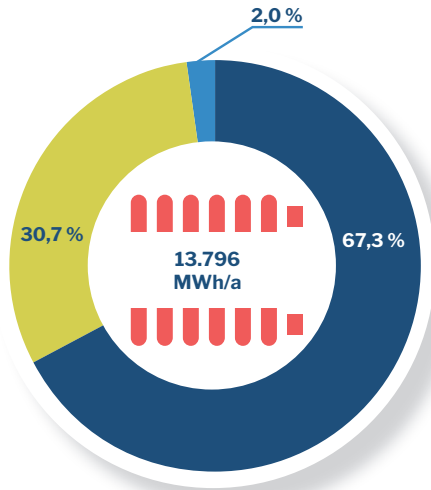
Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum Endenergieverbrauch

Der Strombezug summiert sich auf 5.465 MWh/a, dabei bleibt der Verkehr unberücksichtigt (TREMOD-Modell). Gegenübergestellt wird der lokal erzeugte Strom aus erneuerbaren Energieträgern und der gesamte Strombezug auf dem Gemeindegebiet. Insgesamt wurden 6.316 MWh aus erneuerbaren Energieträgern erzeugt. 61,8 % stammen aus Photovoltaik-Anlagen und 38,2 % aus KWK-Anlagen, die mit biomasse-basierten Energieträgern betrieben werden. Die Treibhausgasemissionen des Stroms werden nach BSKO mit dem Bundesstrommix bilanziert, da dieser den Ausbau der erneuerbaren Energien berücksichtigt.



Wärme

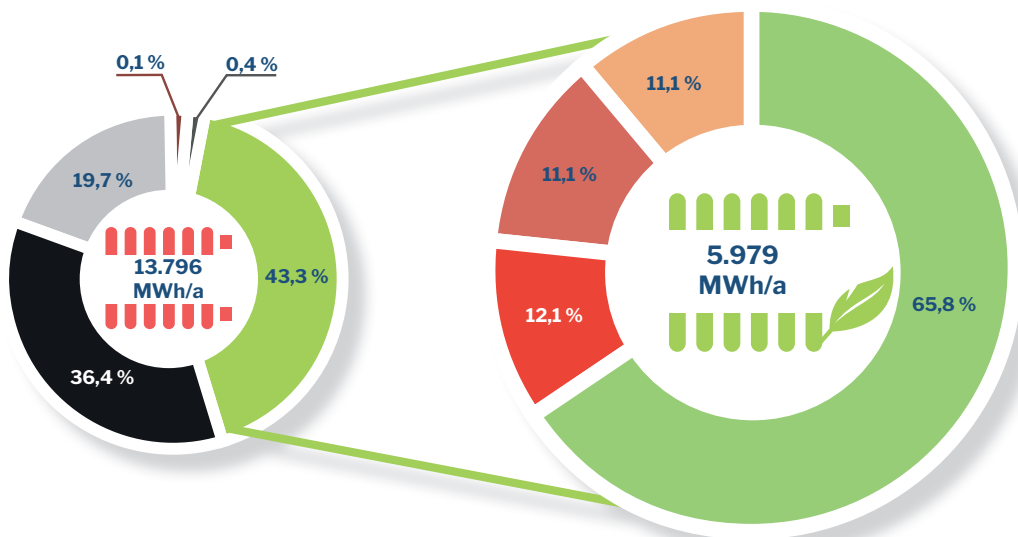
Wärmeverbrauch nach Sektoren



Wärmeverbrauch nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	13.796	100
Wirtschaft	4.236	30,7
Kommunale Einrichtungen	271	2,0
Private Haushalte	9.289	67,3

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



- Heizöl
- Erneuerbar
- Sonstige
- Sonstige Konventionelle
- Fernwärme (ohne erneuerbar)

- Umweltwärme
- Solarthermie
- Fernwärme (erneuerbar)
- Biomasse

Wärmeverbrauch nach Sektoren

Der Wärmeverbrauch in dem Kommunegebiet beläuft sich auf 13.796 MWh im Jahr 2019. Auf den Wirtschaftssektor entfallen im Bezugsjahr davon 4.236 MWh, auf die kommunalen Einrichtungen 271 MWh und auf die privaten Haushalte 9.289 MWh.

Die Energieträger zur Bereitstellung der Wärmeenergie setzen sich wie folgt zusammen: 36,4 % wurden durch Heizöl, 0,1 % Fernwärme (ohne erneuerbar), 0,4 % durch Sonstige und 19,7 % durch sonstige konventionelle Energieträger* gedeckt. Der Anteil aus erneuerbaren Energieträgern liegt bei 43,3 % des gesamten Wärmeverbrauchs.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV Wärme

Insgesamt werden 5.979 MWh/a aus erneuerbaren Energieträgern zur Verfügung gestellt, davon 11,1 % durch Wärmepumpen (Umweltwärme) und 12,1 % durch Solarthermieanlagen.

Fernwärmenetze, die mit erneuerbaren Energieträgern (Biomasse bzw. Biogas) betrieben werden, tragen in Oberbergkirchen 11,1 % zur Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern bei. Zusätzliche 65,8 % stammen aus dem Betrieb von biomassebefeuerten Wärmeerzeugungsanlagen ohne Einspeisung in ein Versorgungsnetz.

*) Sonstige konventionelle Energieträger geben einen statistischen Wert wieder, der bei unzureichender Datengrundlage herangezogen wird um ein repräsentatives Ergebnis liefern zu können. Er umfasst einen Mix aus fossilen Energieträgern.

Gemeinde

Oberneukirchen



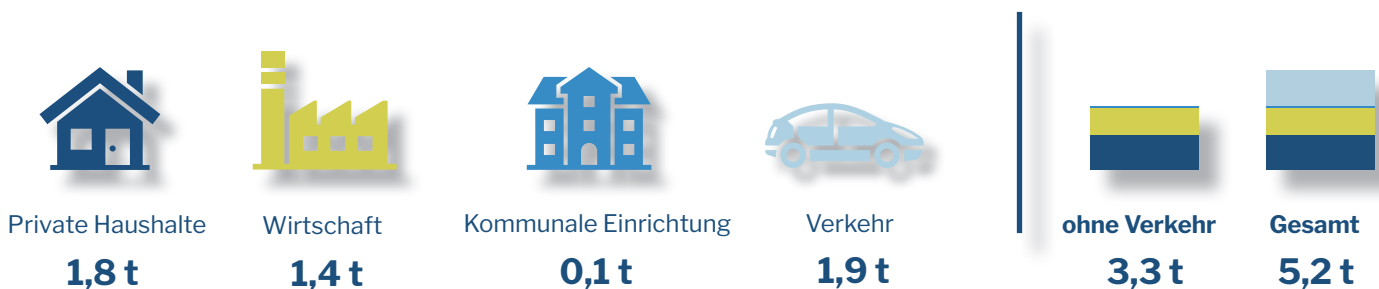
Daten 2019

Einwohner: **851**
 Fläche: **19,6 km²**
 EW/km²: **43**
 Beschäftigte: **128**
 Besch./1000 EW: **150**



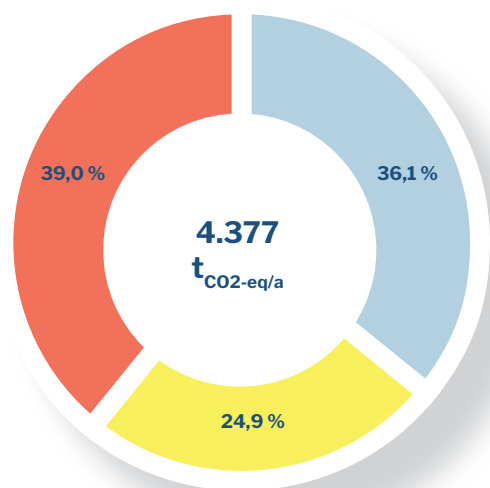
THG-Emissionen pro Einwohner

im Jahr 2019 in Tonnen CO₂-äquivalent



THG-Emissionen nach Nutzungsart

Anteil an gesamten THG-Emissionen nach Nutzungsart



THG-Emissionen nach Nutzungsart	in t _{CO2-eq/a}	in %
Gesamt	4.377	100
Wärme	1.705	39,0
Strom	1.091	24,9
Verkehr	1.580	36,1



Insgesamt wurden im Jahr 2019 auf dem Gemeindegebiet 4.377 t_{CO2-eq} ausgestoßen. Damit liegt Oberneukirchen mit insgesamt 5,2 t_{CO2-eq} pro Jahr und Einwohner unter dem landkreisweiten Durchschnitt von 7,8 t_{CO2-eq}/EW*a. Dabei sind je Einwohner 1,8 t_{CO2-eq} auf die privaten Haushalte, 1,4 t_{CO2-eq} auf den Wirtschaftssektor, 0,1 t_{CO2-eq} auf die kommunalen Einrichtungen und 1,9 t_{CO2-eq} auf den Verkehr zurückzuführen.

Die Gesamtemissionen teilen sich je Nutzungsart wie folgt auf: 39,0 % entfallen auf die Wärmebereitstellung, Strom (inkl. Heizstrom) beansprucht 24,9 % der Emissionen

und dem Verkehr können 36,1 % zugeschrieben werden. Der Stromverbrauch wird mit dem Emissionsfaktor des Bundesstrommixes aus 2019 bilanziert.

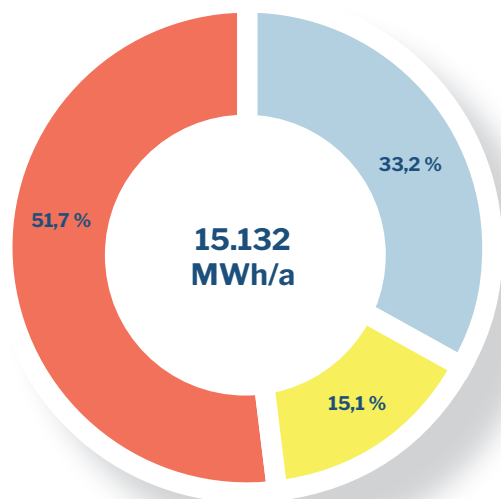
Die Zusammensetzung der Treibhausgasemissionen nach Nutzungsarten korrelieren mit dem Endenergieverbrauch (EEV), in Abhängigkeit der entsprechenden Emissionsfaktoren der Energieträger.

Der gesamte Endenergieverbrauch beläuft sich auf 15.132 MWh/a und setzt sich zusammen aus den Nutzungsarten Wärme (7.826 MWh), Strom (2.279 MWh) und Verkehr (5.027 MWh).



Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

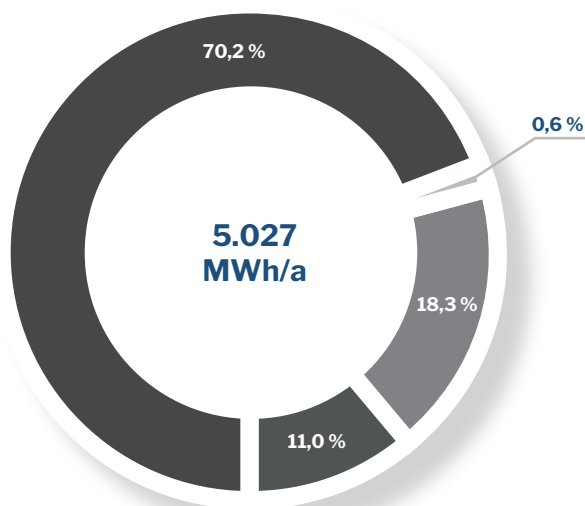


Endenergieverbrauch nach Nutzungsart	in MWh/a	in %
Gesamt	15.132	100
Wärme	7.826	51,7
Strom	2.279	15,1
Verkehr	5.027	33,2



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Verkehrsmittel



Energieverbrauch nach Verkehrsmittel	in MWh/a	in %
Gesamt	5.027	100
MIV	3.528	70,2
Sonstige	551	11,0
Güterverkehr	920	18,3
ÖPNV	29	0,6



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Die Daten des Verkehrssektors stammen aus dem TREMOD Modell. Daten zum Schienenverkehr werden von der Bahn AG zur Verfügung gestellt. Der Verbrauch der Linienbusse wurde durch die abgerechnete Nutzwagen-Laufleistung des Landratsamts Mühldorf a. Inn erhoben. Mit 70,2 % bildet der motorisierte Individualverkehr (MIV) den größten Anteil am Endenergieverbrauch. Hierzu zählen PKW und motorisierte Zweiräder. Sonstige Verkehrsmittel - leichte Nutzfahrzeuge sowie Reise- und Fernbusse - verbrauchen 11,0 % der gesamten Endenergie. Der Güterverkehr beansprucht 18,3 %. Hier werden LKW und der Schienengüterverkehr bilanziert.

Für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) werden 0,6 % aufgewendet. Dieser beinhaltet Linienbusse, sowie den schienengebundenen Nah- und Fernverkehr.

Im Bezugsjahr 2019 wurden insgesamt 5.027 MWh Endenergie verbraucht. Dies entspricht im Verkehrssektor 1.580 t_{CO2-eq} THG-Emissionen. Wegen des großen Anteils an fossilen Energieträgern im Verkehrssektor (Treibstoff) weist dieser einen hohen Anteil an THG-Emissionen auf. Durch Steigerung des Elektrifizierungsgrades im Verkehrssektor ist zukünftig mit einer Minderung des THG-Ausstoßes zu rechnen. Zudem ist aufgrund des vergleichsweise hohen Wirkungsgrades der E-Fahrzeuge, eine Minderung des Endenergieverbrauchs zu erwarten

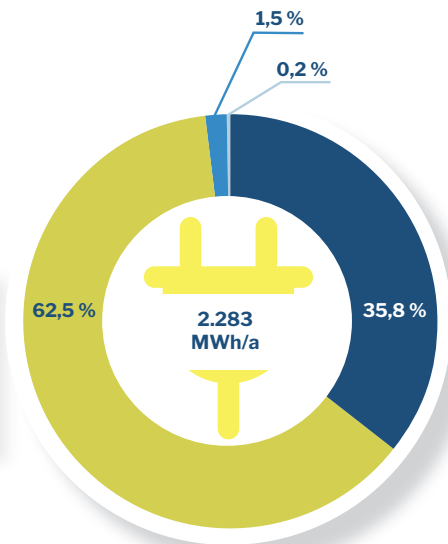
Oberneukirchen

Strom

Strombezug nach Sektoren

Info

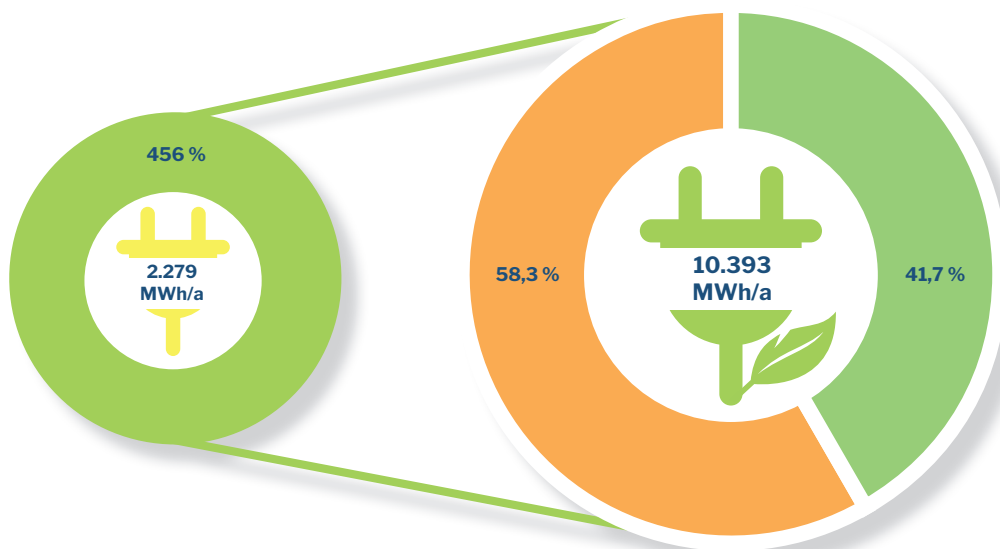
Der Strombezug bilanziert auch Heizstrom.



Strombezug nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	2.283	100
Wirtschaft	1.427	62,5
Kommunale Einrichtungen	35	1,5
Verkehr	4	0,2
Private Haushalte	817	35,8

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen
- Verkehr

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



■ Strom

■ Erneuerbar

■ Photovoltaik

■ Biomasse

Strombezug nach Sektoren

Der Strombezug auf dem Gemeindegebiet beläuft sich auf 2.283 MWh im Jahr 2019. Davon wurden 62,5 % im Wirtschaftssektor, 35,8 % in privaten Haushalten und 1,5 % in kommunalen Einrichtungen bezogen.

Der Strombezug für den Verkehrssektor beläuft sich lediglich auf 0,2 % des Gesamtstroms. Dieser wird anhand des TREMOD-Modells berechnet und wurde nicht gesondert über die Stromnetzbetreiber erhoben.

TREMOD ist ein Emissionsberechnungsmodell des Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg für den motorisierten Verkehr in Deutschland und ist Werkzeug der vorliegenden BSKO-konformen Methodik.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum Endenergieverbrauch

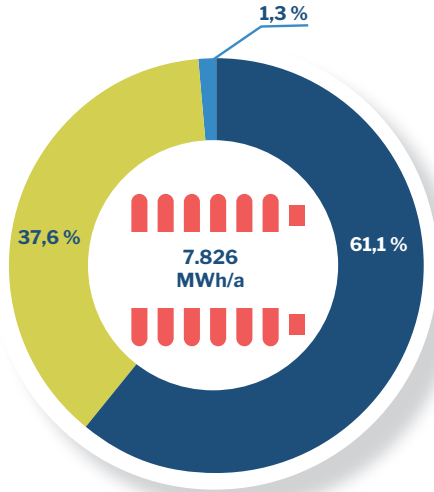
Der Strombezug summiert sich auf 2.279 MWh/a, dabei bleibt der Verkehr unberücksichtigt (TREMOD-Modell). Gegenübergestellt wird der lokal erzeugte Strom aus erneuerbaren Energieträgern und der gesamte Strombezug auf dem Gemeindegebiet. Im Jahr 2019 wurden insgesamt 10.393 MWh aus erneuerbaren Energieträgern erzeugt. 58,3 % stammen aus Photovoltaik-Anlagen und 41,7 % aus KWK-Anlagen, die mit biomasse-basierten Energieträgern betrieben werden.

Die Treibhausgasemissionen des Stroms werden nach BSKO mit dem Bundesstrommix bilanziert, da diesen den Ausbau der erneuerbaren Energien berücksichtigt.



Wärme

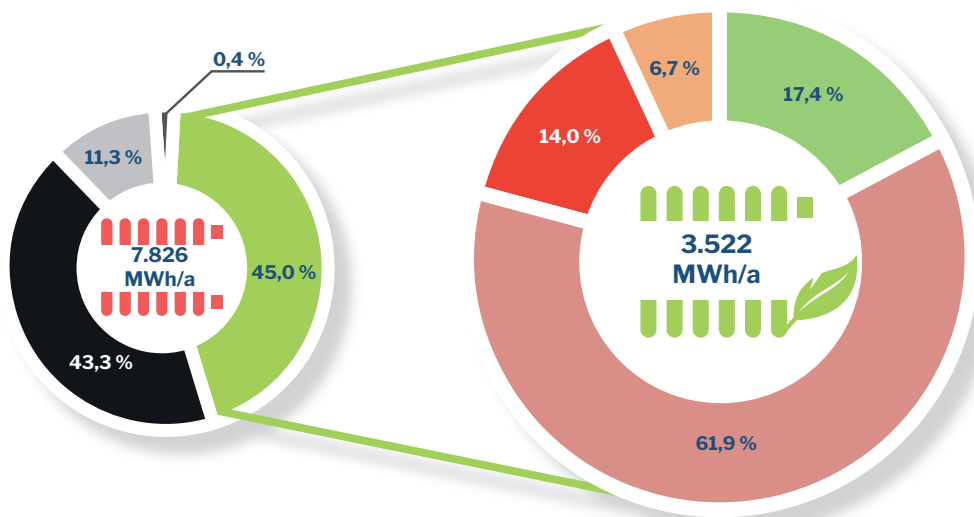
Wärmeverbrauch nach Sektoren



Wärmeverbrauch nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	7.826	100
Wirtschaft	2.945	37,6
Kommunale Einrichtungen	102	1,3
Private Haushalte	4.779	61,1

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



- Heizöl
- Sonstige Konventionelle
- Erneuerbar
- Sonstige

- Umweltwärme
- Solarthermie
- Nahwärme (erneuerbar)
- Biomasse

Wärmeverbrauch nach Sektoren

Der Wärmeverbrauch in dem Kommunegebiet beläuft sich auf 7.826 MWh im Jahr 2019. Auf den Wirtschaftssektor entfallen im Bezugsjahr davon 2.945 MWh, auf die kommunalen Einrichtungen 102 MWh und auf die privaten Haushalte 4.779 MWh.

Die Energieträger zur Bereitstellung der Wärmeenergie setzen sich wie folgt zusammen: 43,3 % wurden durch Heizöl, 0,4 % durch sonstige und 11,3 % durch sonstige konventionelle Energieträger* gedeckt. Der Anteil aus erneuerbaren Energieträgern liegt bei 45,0 % des gesamten Wärmeverbrauchs.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV Wärme

Insgesamt werden 3.522 MWh/a aus erneuerbaren Energieträgern zur Verfügung gestellt, davon 6,7 % durch Wärmepumpen (Umweltwärme) und 14,0 % durch Solarthermieanlagen.

Nahwärmenetze, die mit erneuerbaren Energieträgern (Biomasse bzw. Biogas) betrieben werden, tragen in Oberneukirchen 61,9 % zur Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern bei. Zusätzliche 17,4 % stammen aus dem Betrieb von biomassebefeuerten Wärmeerzeugungsanlagen ohne Einspeisung in ein Versorgungsnetz.

*) Sonstige konventionelle Energieträger geben einen statistischen Wert wieder, der bei unzureichender Datengrundlage herangezogen wird um ein repräsentatives Ergebnis liefern zu können. Er umfasst einen Mix aus fossilen Energieträgern.

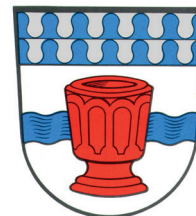
Gemeinde

Obertaufkirchen



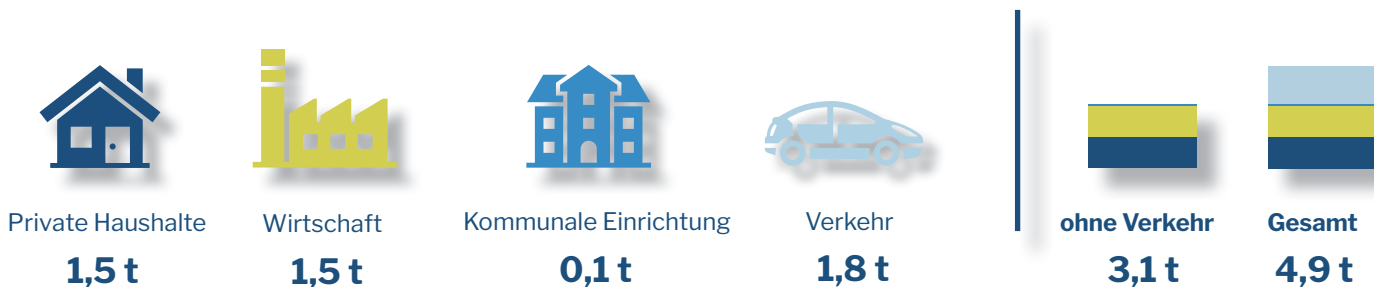
Daten 2019

Einwohner: **2.584**
 Fläche: **31,7 km²**
 EW/km²: **82**
 Beschäftigte: **485**
 Besch./1000 EW: **188**



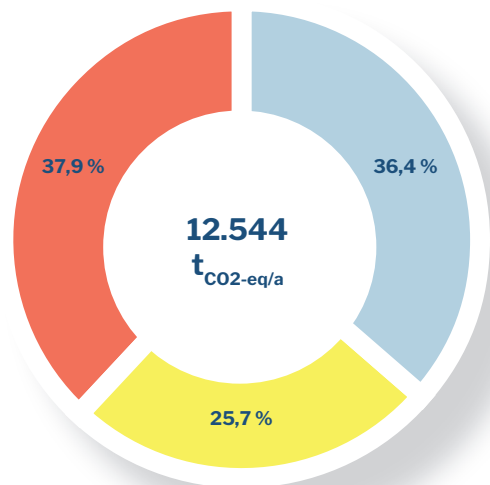
THG-Emissionen pro Einwohner

im Jahr 2019 in Tonnen CO₂-äquivalent



THG-Emissionen nach Nutzungsart

Anteil an gesamten THG-Emissionen nach Nutzungsart



THG-Emissionen nach Nutzungsart	in t _{CO2-eq/a}	in %
Gesamt	12.544	100
Wärme	4.759	37,9
Strom	3.224	25,7
Verkehr	4.560	36,4



Insgesamt wurden im Jahr 2019 auf dem Gemeindegebiet 12.544 t_{CO2-eq} ausgestoßen. Damit liegt Obertaufkirchen mit insgesamt 4,9 t_{CO2-eq} pro Jahr und Einwohner unter dem landkreisweiten Durchschnitt von 7,8 t_{CO2-eq}/EW*a. Dabei sind je Einwohner 1,5 t_{CO2-eq} auf die privaten Haushalte, 1,5 t_{CO2-eq} auf den Wirtschaftssektor, 0,1 t_{CO2-eq} auf die kommunalen Einrichtungen und 1,8 t_{CO2-eq} auf den Verkehr zurückzuführen.

Die Gesamtemissionen teilen sich je Nutzungsart wie folgt auf: 37,9 % entfallen auf die Wärmebereitstellung, Strom (inkl. Heizstrom) beansprucht 25,7 % der Emissionen

und dem Verkehr können 36,4 % zugeschrieben werden. Der Stromverbrauch wird mit dem Emissionsfaktor des Bundesstrommixes aus 2019 bilanziert.

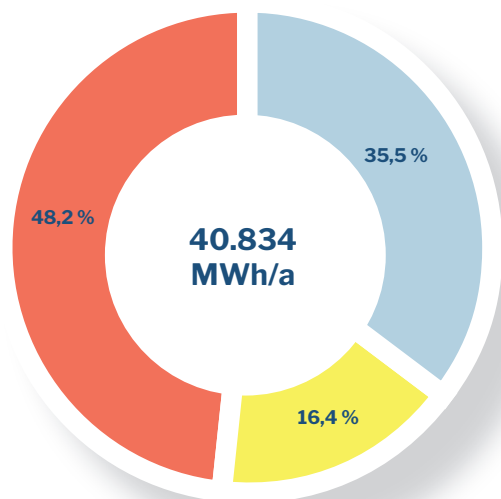
Die Zusammensetzung der Treibhausgasemissionen nach Nutzungsarten korrelieren mit dem Endenergieverbrauch (EEV), in Abhängigkeit der entsprechenden Emissionsfaktoren der Energieträger.

Der gesamte Endenergieverbrauch beläuft sich auf 40.834 MWh/a und setzt sich zusammen aus den Nutzungsarten Wärme (19.663 MWh), Strom (6.693 MWh) und Verkehr (14.478 MWh).



Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

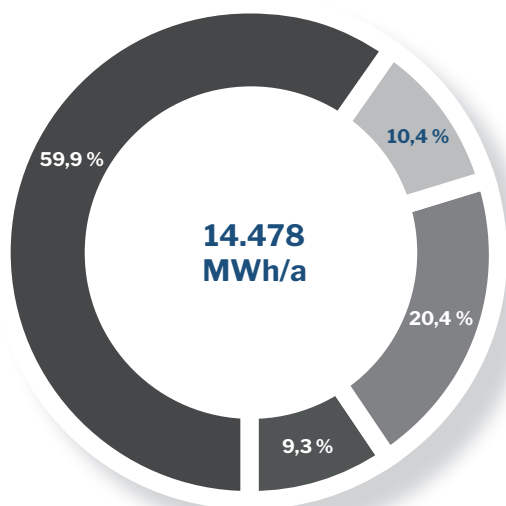


Endenergieverbrauch nach Nutzungsart	in MWh/a	in %
Gesamt	40.834	100
Wärme	19.663	48,2
Strom	6.693	16,4
Verkehr	14.478	35,5



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Verkehrsmittel



Energieverbrauch nach Verkehrsmittel	in MWh/a	in %
Gesamt	14.478	100
MIV	8.672	59,9
Sonstige	1.341	9,3
Güterverkehr	2.956	20,4
ÖPNV	1.509	10,4



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Die Daten des Verkehrssektors stammen aus dem TREMOD Modell. Daten zum Schienenverkehr werden von der Bahn AG zur Verfügung gestellt. Der Verbrauch der Linienbusse wurde durch die abgerechnete Nutzwagen-Laufleistung des Landratsamts Mühldorf a. Inn erhoben. Mit 59,9 % bildet der motorisierte Individualverkehr (MIV) den größten Anteil am Endenergieverbrauch. Hierzu zählen PKW und motorisierte Zweiräder. Sonstige Verkehrsmittel - leichte Nutzfahrzeuge sowie Reise- und Fernbusse - verbrauchen 9,3 % der gesamten Endenergie. Der Güterverkehr beansprucht 20,4 %. Hier werden LKW und der Schienengüterverkehr bilanziert.

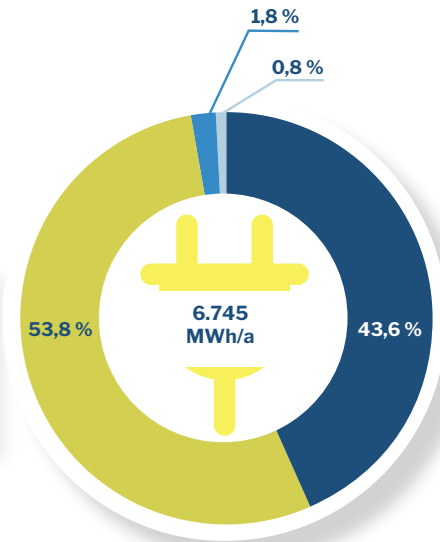
Für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) werden 10,4 % aufgewendet. Dieser beinhaltet Linienbusse, sowie den schienengebundenen Nah- und Fernverkehr.

Im Bezugsjahr 2019 wurden insgesamt 14.478 MWh Endenergie verbraucht. Dies entspricht im Verkehrssektor 4.560 t_{CO2-eq} THG-Emissionen. Wegen des großen Anteils an fossilen Energieträgern im Verkehrssektor (Treibstoff) weist dieser einen hohen Anteil an THG-Emissionen auf. Durch Steigerung des Elektrifizierungsgrades im Verkehrssektor ist zukünftig mit einer Minderung des THG-Ausstoßes zu rechnen. Zudem ist aufgrund des vergleichsweise hohen Wirkungsgrades der E-Fahrzeuge eine Minderung des Endenergieverbrauchs zu erwarten.

Obertaufkirchen

Strom

Strombezug nach Sektoren



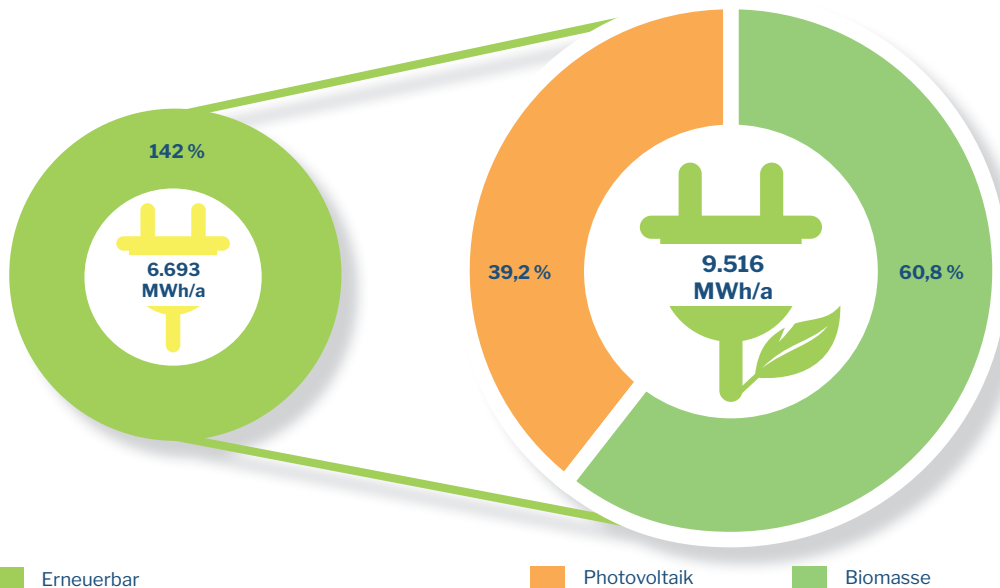
Strombezug nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	6.745	100
Wirtschaft	3.632	53,8
Kommunale Einrichtungen	120	1,8
Verkehr	52	0,8
Private Haushalte	2.941	43,6

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen
- Verkehr

Info

Der Strombezug bilanziert auch Heizstrom.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



- Strom
- Erneuerbar

- Photovoltaik
- Biomasse

Strombezug nach Sektoren

Der Strombezug auf dem Gemeindegebiet beläuft sich auf 6.745 MWh im Jahr 2019. Davon wurden 53,8 % im Wirtschaftssektor, 43,6 % in privaten Haushalten und 1,8 % in kommunalen Einrichtungen bezogen.

Der Strombezug für den Verkehrssektor beläuft sich lediglich auf 0,8 % des Gesamtstroms. Dieser wird anhand des TREMOD-Modells berechnet und wurde nicht gesondert über die Stromnetzbetreiber erhoben.

TREMOD ist ein Emissionsberechnungsmodell des Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg für den motorisierten Verkehr in Deutschland und ist Werkzeug der vorliegenden BSKO-konformen Methodik.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum Endenergieverbrauch

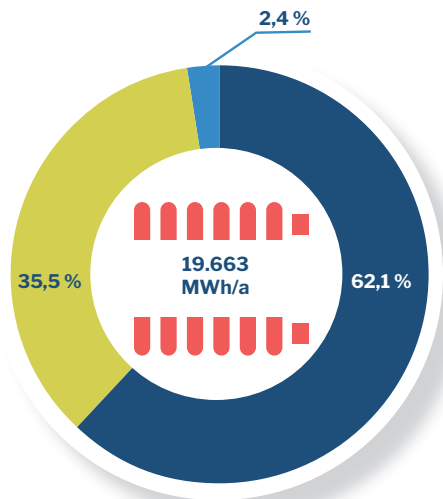
Der Strombezug summiert sich auf 6.693 MWh/a, dabei bleibt der Verkehr unberücksichtigt (TREMOD-Modell). Gegenübergestellt wird der lokal erzeugte Strom aus erneuerbaren Energieträgern und der gesamte Strombezug auf dem Gemeindegebiet. Im Jahr 2019 wurden insgesamt 9.516 MWh aus erneuerbaren Energieträgern erzeugt. 39,2 % stammen aus Photovoltaik-Anlagen und 60,8 % KWK-Anlagen, die mit biomasse-basierten Energieträgern betrieben werden.

Die Treibhausgasemissionen des Stroms werden nach BSKO mit dem Bundesstrommix bilanziert, da diesen den Ausbau der erneuerbaren Energien berücksichtigt.



Wärme

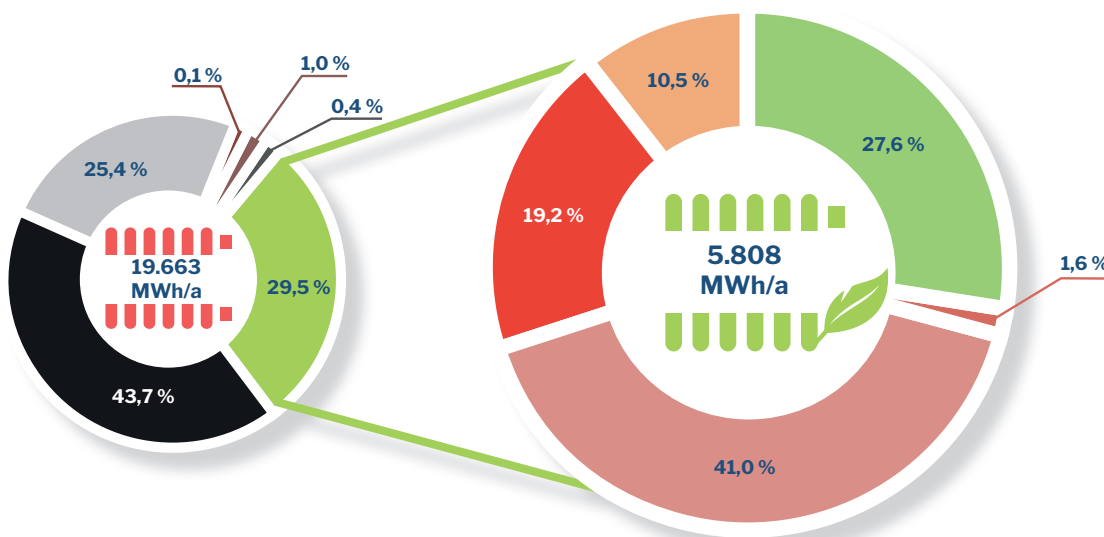
Wärmeverbrauch nach Sektoren



Wärmeverbrauch nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	19.663	100
Wirtschaft	6.977	35,5
Kommunale Einrichtungen	480	2,4
Private Haushalte	12.206	62,1

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



- Heizöl
- Erneuerbar
- Sonstige
- Sonstige Konventionelle
- Fernwärme (ohne erneuerbar)
- Nahwärme (ohne erneuerbar)

- Umweltwärme
- Solarthermie
- Nahwärme (erneuerbar)
- Fernwärme (erneuerbar)
- Biomasse

Wärmeverbrauch nach Sektoren

Der Wärmeverbrauch in dem Kommunegebiet beläuft sich auf 19.663 MWh im Jahr 2019. Auf den Wirtschaftssektor entfallen im Bezugsjahr davon 6.977 MWh, auf die kommunalen Einrichtungen 480 MWh und auf die privaten Haushalte 12.206 MWh.

Die Energieträger zur Bereitstellung der Wärmeenergie setzen sich wie folgt zusammen: 43,7 % wurden durch Heizöl, 1,0 % durch Nahwärme (ohne erneuerbar), 0,1 % durch Fernwärme (ohne erneuerbar), 0,4 % durch sonstige und 25,4% durch sonstige konventionelle Energieträger* gedeckt. Der Anteil aus erneuerbaren Energieträgern liegt bei 29,5 % des gesamten Wärmeverbrauchs.

*) Sonstige konventionelle Energieträger geben einen statistischen Wert wieder, der bei unzureichender Datengrundlage herangezogen wird um ein repräsentatives Ergebnis liefern zu können. Er umfasst einen Mix aus fossilen Energieträgern.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV Wärme

Insgesamt werden 5.808 MWh/a aus erneuerbaren Energieträgern zur Verfügung gestellt, davon 10,5 % durch Wärmepumpen (Umweltwärme) und 19,2 % durch Solarthermieranlagen.

Nah- und Fernwärmenetze, die mit erneuerbaren Energieträgern (Biomasse bzw. Biogas) betrieben werden, tragen in Obertaufkirchen 41,0 % (Nahwärme) bzw. 1,6 % (Fernwärme) zur Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern bei. Zusätzliche 27,6 % stammen aus dem Betrieb von biomassebefeuerten Wärmeerzeugungsanlagen ohne Einspeisung in ein Versorgungsnetz.

Gemeinde

Polling



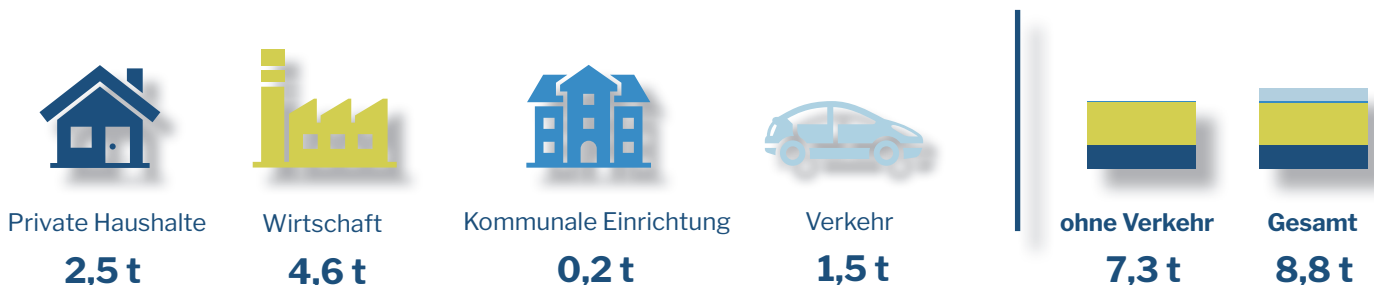
Daten 2019

Einwohner: **3.295**
 Fläche: **43,9 km²**
 EW/km²: **75**
 Beschäftigte: **1.037**
 Besch./1000 EW: **315**



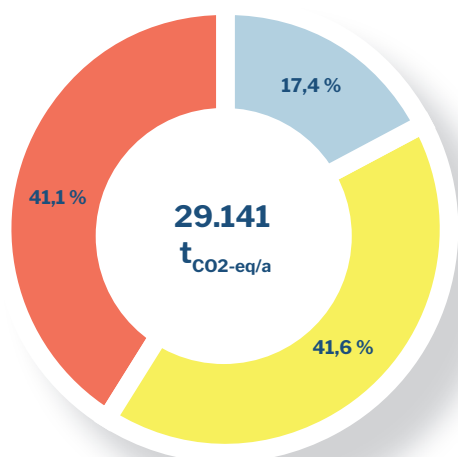
THG-Emissionen pro Einwohner

im Jahr 2019 in Tonnen CO₂-äquivalent



THG-Emissionen nach Nutzungsart

Anteil an gesamten THG-Emissionen nach Nutzungsart



THG-Emissionen nach Nutzungsart	in t _{CO2-eq/a}	in %
Gesamt	29.141	100
Wärme	11.964	41,1
Strom	12.116	41,6
Verkehr	5.060	17,4



Insgesamt wurden im Jahr 2019 auf dem Gemeindegebiet 29.141 t_{CO2-eq} ausgestoßen. Damit liegt Polling mit insgesamt 8,8 t_{CO2-eq} pro Jahr und Einwohner über dem landkreisweiten Durchschnitt von 7,8 t_{CO2-eq}/EW*a. Dabei sind je Einwohner 2,5 t_{CO2-eq} auf die privaten Haushalte, 4,6 t_{CO2-eq} auf den Wirtschaftssektor, 0,2 t_{CO2-eq} auf die kommunalen Einrichtungen und 1,5 t_{CO2-eq} auf den Verkehr zurückzuführen.

Die Gesamtemissionen teilen sich je Nutzungsart wie folgt auf: 41,1 % entfallen auf die Wärmebereitstellung, Strom (inkl. Heizstrom) beansprucht 41,6 % der Emissionen

und dem Verkehr können 17,4 % zugeschrieben werden. Der Stromverbrauch wird mit dem Emissionsfaktor des Bundesstrommixes aus 2019 bilanziert.

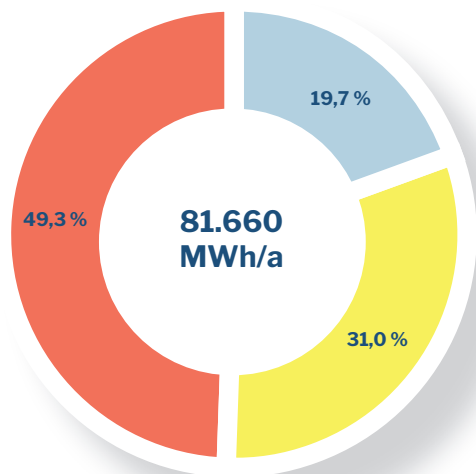
Die Zusammensetzung der Treibhausgasemissionen nach Nutzungsarten korrelieren mit dem Endenergieverbrauch (EEV), jedoch in Abhängigkeit der entsprechenden Emissionsfaktoren der Energieträger.

Der gesamte Endenergieverbrauch beläuft sich auf 81.660 MWh/a und setzt sich zusammen aus den Nutzungsarten Wärme (40.231 MWh), Strom (25.336 MWh) und Verkehr (16.093 MWh).



Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

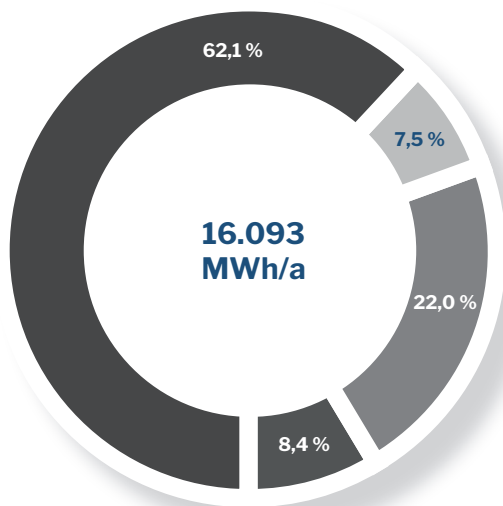


Endenergieverbrauch nach Nutzungsart	in MWh/a	in %
Gesamt	81.660	100
Wärme	40.231	49,3
Strom	25.336	31,0
Verkehr	16.093	19,7



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Verkehrsmittel



Energieverbrauch nach Verkehrsmittel	in MWh/a	in %
Gesamt	16.093	100
MIV	9.993	62,1
Sonstige	1.359	8,4
Güterverkehr	3.534	22,0
ÖPNV	1.208	7,5



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Die Daten des Verkehrssektors stammen zu großen Teilen aus dem TREMOD Modell. Daten zum Schienenverkehr werden von der Bahn AG zur Verfügung gestellt. Der Verbrauch der Linienbusse wurde durch die abgerechnete Nutzwagen-Laufleistung des Landratsamts Mühldorf a. Inn erhoben.

Mit 62,1 % bildet der motorisierte Individualverkehr (MIV) den größten Anteil am Endenergieverbrauch. Hierzu zählen PKW und motorisierte Zweiräder.

Sonstige Verkehrsmittel - leichte Nutzfahrzeuge sowie Reise- und Fernbusse - verbrauchen 8,4 % der gesamten Endenergie.

Der Güterverkehr beansprucht 22,0 %. Hier werden LKW und der Schienengüterverkehr bilanziert.

Für den öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) werden 7,5 % aufgewendet. Dieser beinhaltet Linienbusse, sowie den schienengebundenen Nah- und Fernverkehr.

Im Bezugsjahr 2019 wurden insgesamt 16.093 MWh Endenergie verbraucht. Dies entspricht im Verkehrssektor 5.060 t_{CO2-eq} THG-Emissionen.

Wegen des großen Anteils an fossilen Energieträgern im Verkehrssektor (Treibstoff) weist dieser einen hohen Anteil an THG-Emissionen auf.

Durch Steigerung des Elektrifizierungsgrades im Verkehrssektor ist zukünftig mit einer Minderung des THG-Austoßes zu rechnen. Zudem ist aufgrund des vergleichsweise hohen Wirkungsgrades der E-Fahrzeuge, eine Minderung des Endenergieverbrauchs zu erwarten

Gemeinde

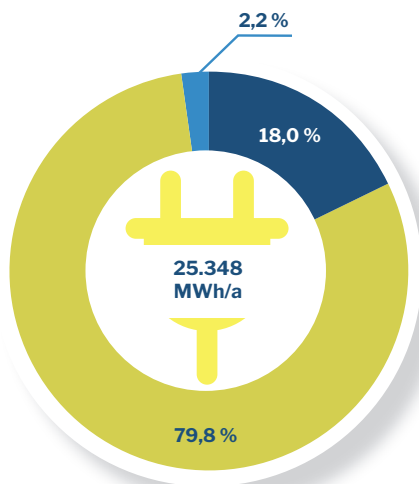
Polling

Strom

Strombezug nach Sektoren

Info

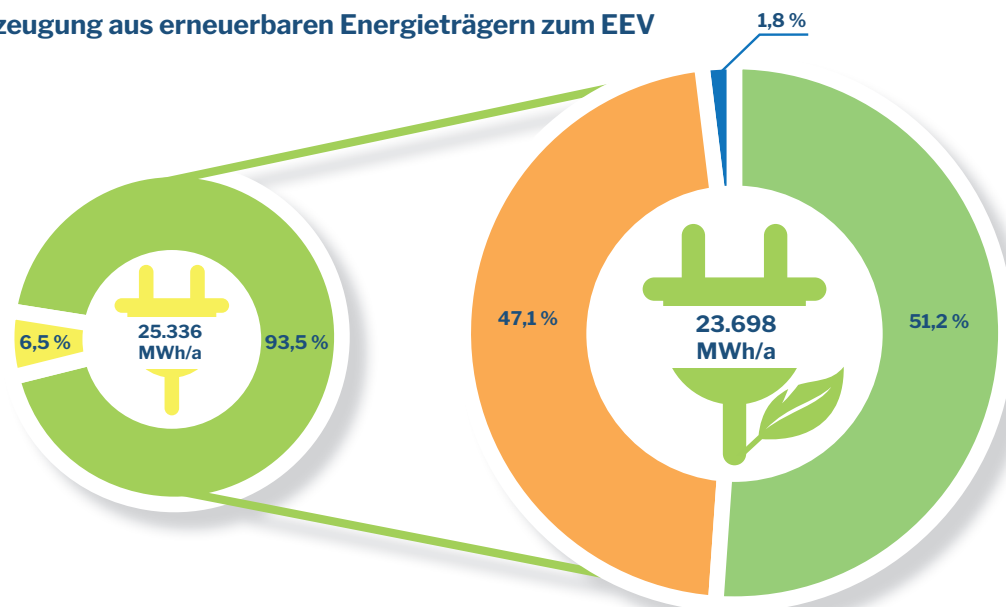
Der Strombezug bilanziert auch Heizstrom.



Strombezug nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	25.348	100
Wirtschaft	20.236	79,8
Kommunale Einrichtungen	547	2,2
Verkehr	12	0,05
Private Haushalte	4.553	18,0



Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



Strombezug nach Sektoren

Der Strombezug auf dem Gemeindegebiet beläuft sich auf 25.348 MWh im Jahr 2019. Davon wurden 79,8 % im Wirtschaftssektor, 18,0 % in privaten Haushalten und 2,2 % in kommunalen Einrichtungen bezogen.

Der Strombezug für den Verkehrssektor beläuft sich lediglich auf 0,05 % des Gesamtstroms. Dieser wird anhand des TREMOD-Modells berechnet und wurde nicht gesondert über die Stromnetzbetreiber erhoben.

TREMOD ist ein Emissionsberechnungsmodell des Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg für den motorisierten Verkehr in Deutschland und ist Werkzeug der vorliegenden BSKO-konformen Methodik.

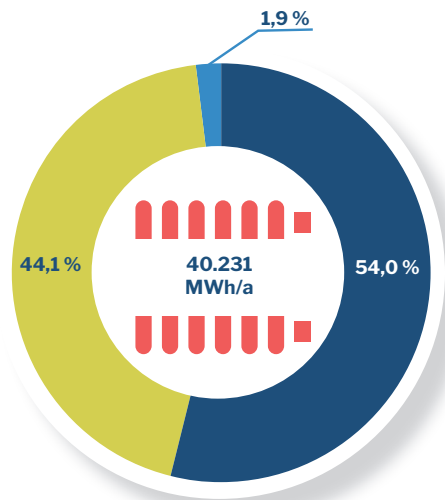
Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum Endenergieverbrauch

Der Strombezug summiert sich auf 25.336 MWh/a, dabei bleibt der Verkehr unberücksichtigt (TREMOD-Modell). Gegenübergestellt wird der lokal erzeugte Strom aus erneuerbaren Energieträgern und der gesamte Strombezug auf dem Gemeindegebiet. Insgesamt wurden 23.698 MWh aus erneuerbaren Energieträgern erzeugt. 47,1 % stammen aus PV-Anlagen, 1,8 % aus Wasserkraftwerken und 51,2 % aus KWK-Anlagen, die mit biomasse-basierten Energieträgern betrieben werden. Die Treibhausgasemissionen des Stroms werden nach BSKO mit dem Bundesstrommix bilanziert, da diesen den Ausbau der erneuerbaren Energien berücksichtigt.



Wärme

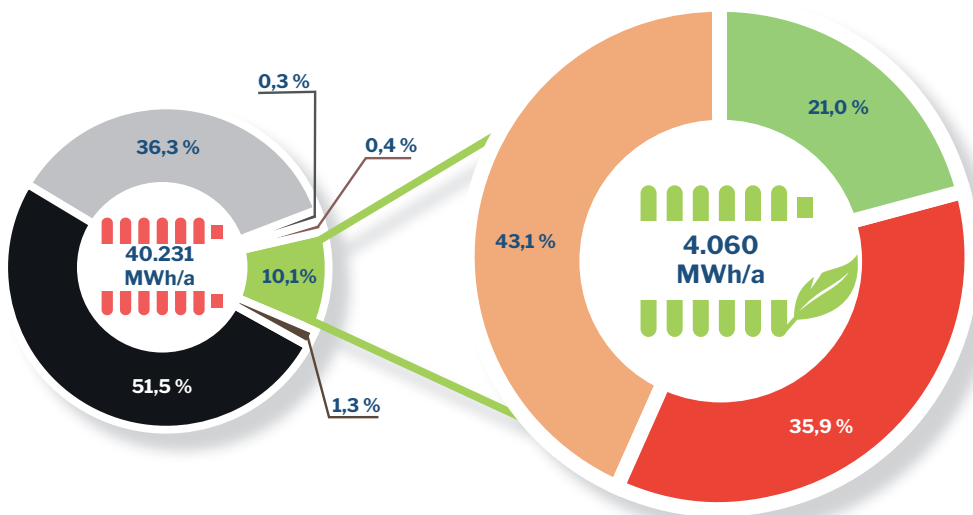
Wärmeverbrauch nach Sektoren



Wärmeverbrauch nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	40.231	100
Wirtschaft	17.739	44,1
Kommunale Einrichtungen	763	1,9
Private Haushalte	21.729	54,0

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



- Erdgas
- Sonstige Konventionelle
- Heizöl
- Nahwärme (ohne erneuerbar)
- Erneuerbar
- Sonstige

- Umweltwärme
- Solarthermie
- Biomasse

Wärmeverbrauch nach Sektoren

Der Wärmeverbrauch in dem Kommunegebiet beläuft sich auf 40.231 MWh im Jahr 2019. Auf den Wirtschaftssektor entfallen im Bezugsjahr davon 17.739 MWh, auf die kommunalen Einrichtungen 763 MWh und auf die privaten Haushalte 21.729 MWh.

Die Energieträger zur Bereitstellung der Wärmeenergie setzen sich wie folgt zusammen: 1,3 % wurden durch Erdgas, 51,5 % durch Heizöl, 0,4 % Nahwärme (ohne erneuerbar), 0,3 % durch sonstige und 36,3 % durch sonstige konventionelle Energieträger* gedeckt. Der Anteil aus erneuerbaren Energieträgern liegt bei 10,1 % des gesamten Wärmeverbrauchs.

*) Sonstige konventionelle Energieträger geben einen statistischen Wert wieder, der bei unzureichender Datengrundlage herangezogen wird um ein repräsentatives Ergebnis liefern zu können. Er umfasst einen Mix aus fossilen Energieträgern.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV Wärme

Insgesamt werden 4.060 MWh/a aus erneuerbaren Energieträgern zur Verfügung gestellt, davon 43,1 % durch Wärmepumpen (Umweltwärme) und 35,9 % durch Solarthermieanlagen.

Zusätzliche 21,0 % stammen aus dem Betrieb von biomassebefeuerten Wärmeerzeugungsanlagen ohne Einspeisung in ein Versorgungsnetz.

Gemeinde

Rattenkirchen



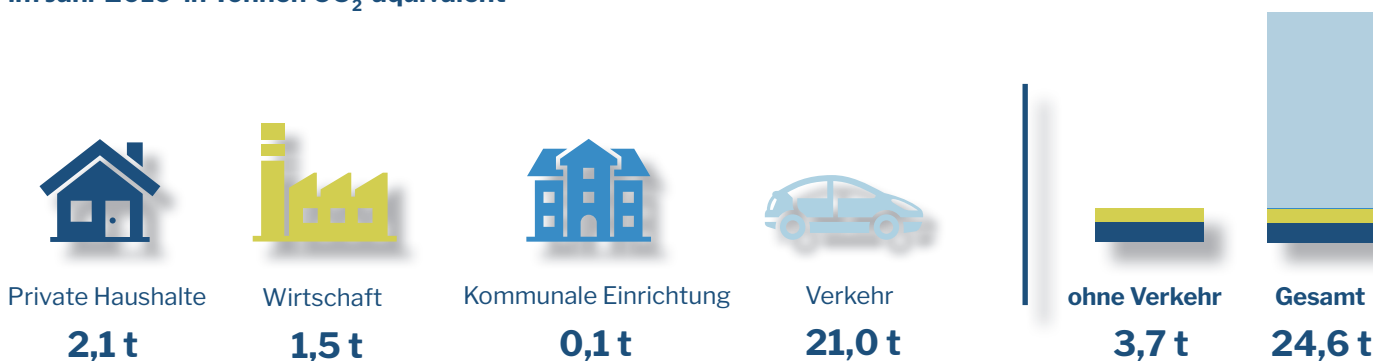
Daten 2019

Einwohner: **979**
 Fläche: **19,9 km²**
 EW/km²: **49**
 Beschäftigte: **179**
 Besch./1000 EW: **183**



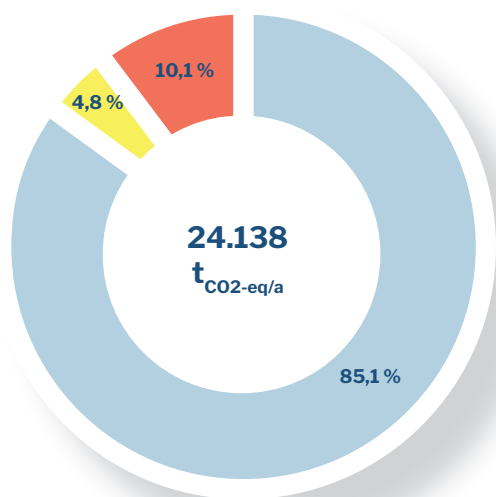
THG-Emissionen pro Einwohner

im Jahr 2019 in Tonnen CO₂-äquivalent



THG-Emissionen nach Nutzungsart

Anteil an gesamten THG-Emissionen nach Nutzungsart



THG-Emissionen nach Nutzungsart	in t _{CO2-eq/a}	in %
Gesamt	24.138	100
Wärme	2.436	10,1
Strom	1.164	4,8
Verkehr	20.539	85,1



Insgesamt wurden im Jahr 2019 auf dem Gemeindegebiet 24.138 t_{CO2-eq} ausgestoßen. Damit liegt Rattenkirchen mit insgesamt 24,7 t_{CO2-eq} pro Jahr und Einwohner über dem landkreisweiten Durchschnitt von 7,8 t_{CO2-eq}/EW*a. Dabei sind je Einwohner 2,1 t_{CO2-eq} auf die privaten Haushalte, 1,5 t_{CO2-eq} auf den Wirtschaftssektor, 0,1 t_{CO2-eq} auf die kommunalen Einrichtungen und 21,0 t_{CO2-eq} auf den Verkehr zurückzuführen.

Die Gesamtemissionen teilen sich je Nutzungsart wie folgt auf: 10,1 % entfallen auf die Wärmebereitstellung, Strom (inkl. Heizstrom) beansprucht 4,8 % der Emissionen

und dem Verkehr können 85,1 % zugeschrieben werden. Der Stromverbrauch wird mit dem Emissionsfaktor des Bundesstrommixes aus 2019 bilanziert.

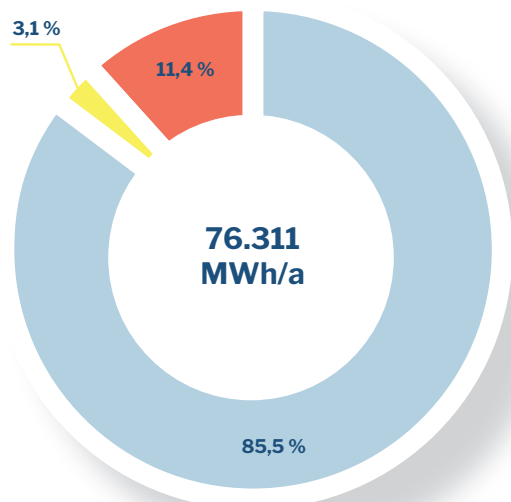
Die Zusammensetzung der Treibhausgasemissionen nach Nutzungsarten korrelieren mit dem Endenergieverbrauch (EEV), in Abhängigkeit der entsprechenden Emissionsfaktoren der Energieträger.

Der gesamte Endenergieverbrauch beläuft sich auf 76.311 MWh/a und setzt sich zusammen aus den Nutzungsarten Wärme (8.706 MWh), Strom (2.364 MWh) und Verkehr (65.240 MWh).



Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

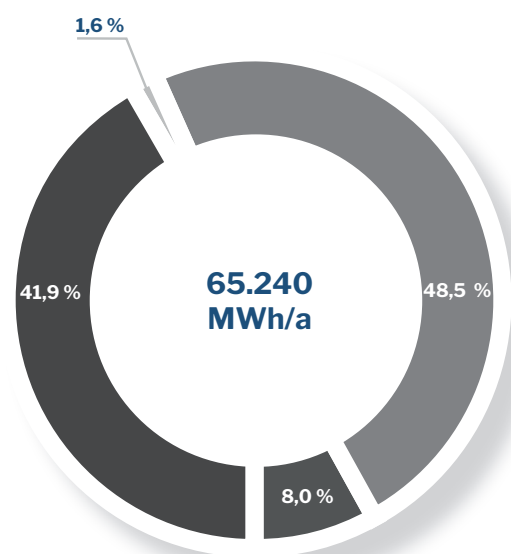


Endenergieverbrauch nach Nutzungsart	in MWh/a	in %
Gesamt	76.311	100
Wärme	8.706	11,4
Strom	2.364	3,1
Verkehr	65.240	85,5



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Verkehrsmittel



Energieverbrauch nach Verkehrsmittel	in MWh/a	in %
Gesamt	65.240	100
MIV	27.315	41,9
Sonstige	5.210	8,0
Güterverkehr	31.662	48,5
ÖPNV	1.054	1,6



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Die Daten des Verkehrssektors stammen aus dem TREMOD Modell. Daten zum Schienenverkehr werden von der Bahn AG zur Verfügung gestellt. Der Verbrauch der Linienbusse wurde durch die abgerechnete Nutzwagen-Laufleistung des Landratsamts Mühldorf a. Inn erhoben. Mit 41,9 % bildet der motorisierte Individualverkehr (MIV) den größten Anteil am Endenergieverbrauch. Hierzu zählen PKW und motorisierte Zweiräder. Sonstige Verkehrsmittel - leichte Nutzfahrzeuge sowie Reise- und Fernbusse - verbrauchen 8,0 % der gesamten Endenergie. Der Güterverkehr beansprucht 48,5 %. Hier werden LKW und der Schienengüterverkehr bilanziert.

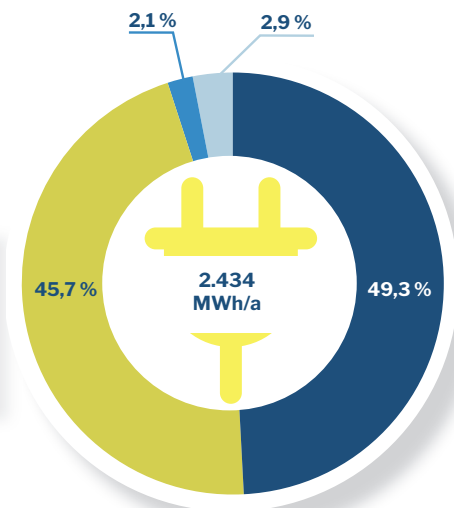
Für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) werden 1,6 % aufgewendet. Dieser beinhaltet Linienbusse, sowie den schienengebundenen Nah- und Fernverkehr.

Im Bezugsjahr 2019 wurden insgesamt 65.240 MWh Endenergie verbraucht. Dies entspricht im Verkehrssektor 20.539 t_{CO2-eq} THG-Emissionen. Wegen des großen Anteils an fossilen Energieträgern im Verkehrssektor (Treibstoff) weist dieser einen hohen Anteil an THG-Emissionen auf. Durch Steigerung des Elektrifizierungsgrades im Verkehrssektor ist zukünftig mit einer Minderung des THG-Ausstoßes zu rechnen. Zudem ist aufgrund des vergleichsweise hohen Wirkungsgrades der E-Fahrzeuge eine Minderung des Endenergieverbrauchs zu erwarten.

Rattenkirchen

Strom

Strombezug nach Sektoren



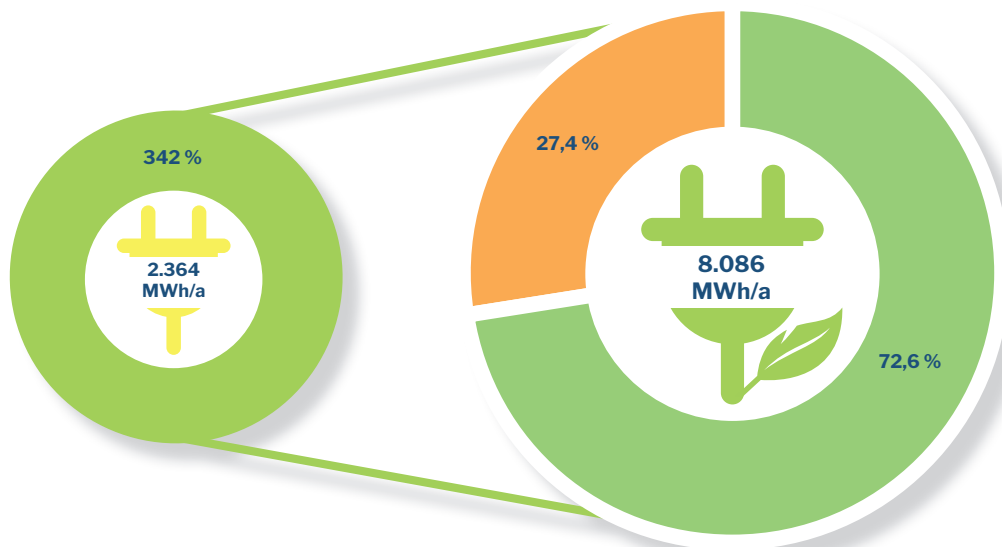
Strombezug nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	2.434	100
Wirtschaft	1.113	45,7
Kommunale Einrichtungen	52	2,1
Verkehr	70	2,9
Private Haushalte	1.200	49,3

Info

Der Strombezug bilanziert auch Heizstrom.

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen
- Verkehr

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



■ Strom

■ Erneuerbar

■ Photovoltaik

■ Biomasse

Strombezug nach Sektoren

Der Strombezug auf dem Kommunengebiet beläuft sich auf 2.434 MWh im Jahr 2019. Davon wurden 45,7 % im Wirtschaftssektor, 49,3 % in privaten Haushalten und 2,1 % in kommunalen Einrichtungen bezogen.

Der Strombezug für den Verkehrssektor beläuft sich lediglich auf 2,9 % des Gesamtstroms. Dieser wird anhand des TREMOD-Modells berechnet und wurde nicht gesondert über die Stromnetzbetreiber erhoben.

TREMOD ist ein Emissionsberechnungsmodell des Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg für den motorisierten Verkehr in Deutschland und ist Werkzeug der vorliegenden BSKO-konformen Methodik.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum Endenergieverbrauch

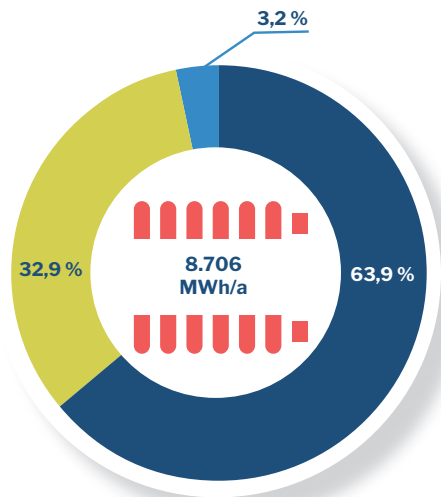
Der Strombezug summiert sich auf 2.364 MWh/a, dabei bleibt der Verkehr unberücksichtigt (TREMOD-Modell). Gegenübergestellt wird der lokal erzeugte Strom aus erneuerbaren Energieträgern und der gesamte Strombezug auf dem Kommunengebiet. Im Jahr 2019 wurden insgesamt 8.086 MWh aus erneuerbaren Energieträgern erzeugt. 27,4 % stammen aus Photovoltaik-Anlagen und 72,6 % KWK-Anlagen, die mit biomasse-basierten Energieträgern betrieben werden.

Die Treibhausgasemissionen des Stroms werden nach BSKO mit dem Bundesstrommix bilanziert, da diesen den Ausbau der erneuerbaren Energien berücksichtigt.



Wärme

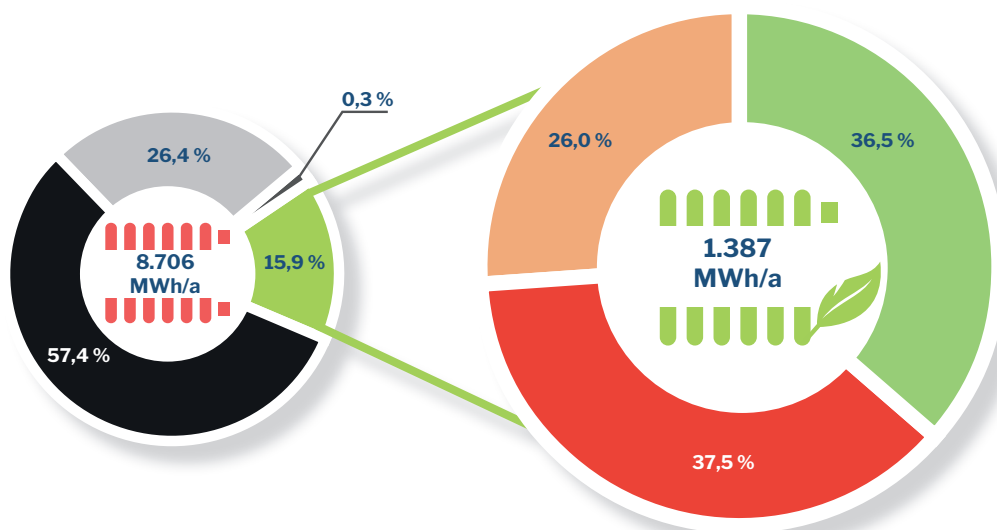
Wärmeverbrauch nach Sektoren



Wärmeverbrauch nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	8.706	100
Wirtschaft	2.865	32,9
Kommunale Einrichtungen	277	3,2
Private Haushalte	5.564	63,9

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



- Heizöl
- Erneuerbar
- Sonstige Konventionelle
- Sonstige

- Umweltwärme
- Solarthermie
- Biomasse

Wärmeverbrauch nach Sektoren

Der Wärmeverbrauch in dem Kommunegebiet beläuft sich auf 8.706 MWh im Jahr 2019. Auf den Wirtschaftssektor entfallen im Bezugsjahr davon 2.865 MWh, auf die kommunalen Einrichtungen 277 MWh und auf die privaten Haushalte 5.564 MWh.

Die Energieträger zur Bereitstellung der Wärmeenergie setzen sich wie folgt zusammen: 57,4 % wurden durch Heizöl, 0,3 % durch Sonstige und 26,4 % durch sonstige konventionelle Energieträger* gedeckt. Der Anteil aus erneuerbaren Energieträgern liegt bei 15,9 % des gesamten Wärmeverbrauchs.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV Wärme

Insgesamt werden 1.387 MWh/a aus erneuerbaren Energieträgern zur Verfügung gestellt, davon 26,0 % durch Wärmepumpen (Umweltwärme) und 37,5 % durch Solarthermieanlagen.

Zusätzliche 36,5 % stammen aus dem Betrieb von biomassebefeuerten Wärmeerzeugungsanlagen ohne Einspeisung in ein Versorgungsnetz.

*) Sonstige konventionelle Energieträger geben einen statistischen Wert wieder, der bei unzureichender Datengrundlage herangezogen wird um ein repräsentatives Ergebnis liefern zu können. Er umfasst einen Mix aus fossilen Energieträgern.

Gemeinde

Rechtmehring



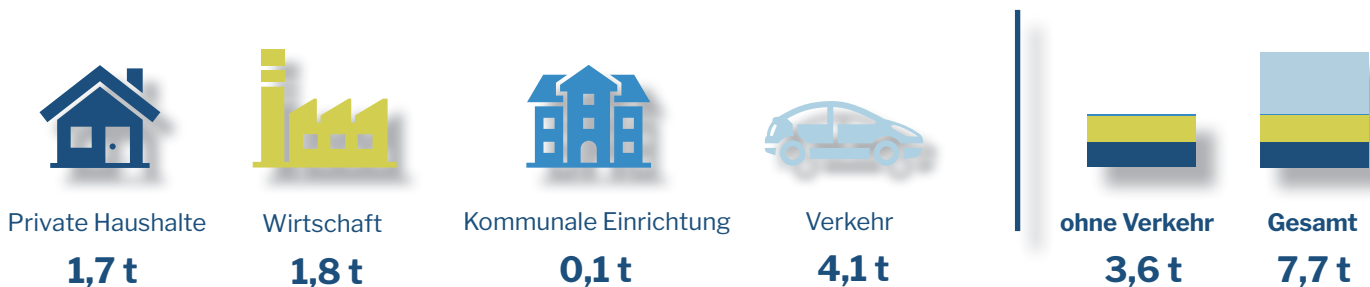
Daten 2019

Einwohner: **1.959**
 Fläche: **24,4 km²**
 EW/km²: **80**
 Beschäftigte: **482**
 Besch./1000 EW: **246**



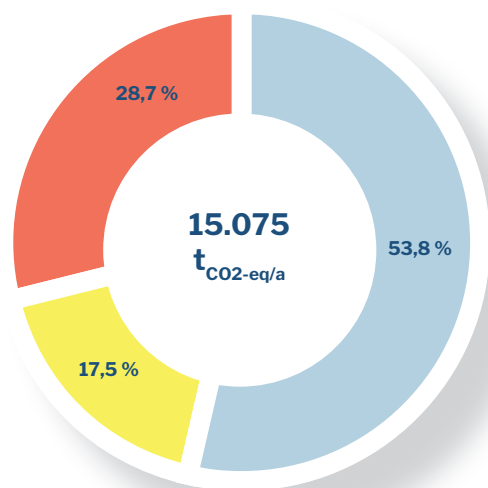
THG-Emissionen pro Einwohner

im Jahr 2019 in Tonnen CO₂-äquivalent



THG-Emissionen nach Nutzungsart

Anteil an gesamten THG-Emissionen nach Nutzungsart



THG-Emissionen nach Nutzungsart	in t _{CO2-eq/a}	in %
Gesamt	15.075	100
Wärme	4.323	28,7
Strom	2.640	17,5
Verkehr	8.112	53,8



Insgesamt wurden im Jahr 2019 auf dem Gemeindegebiet 15.075 t_{CO2-eq} ausgestoßen. Damit liegt Rechtmehring mit insgesamt 7,7 t_{CO2-eq} pro Jahr und Einwohner knapp unter dem landkreisweiten Durchschnitt von 7,8 t_{CO2-eq}/EW*a. Dabei sind je Einwohner 1,7 t_{CO2-eq} auf die privaten Haushalte, 1,8 t_{CO2-eq} auf den Wirtschaftssektor, 0,1 t_{CO2-eq} auf die kommunalen Einrichtungen und 4,1 t_{CO2-eq} auf den Verkehr zurückzuführen.

Die Gesamtemissionen teilen sich je Nutzungsart wie folgt auf: 28,7 % entfallen auf die Wärmebereitstellung, Strom (inkl. Heizstrom) beansprucht 17,5 % der Emissionen

und dem Verkehr können 53,8 % zugeschrieben werden. Der Stromverbrauch wird mit dem Emissionsfaktor des Bundesstrommixes aus 2019 bilanziert.

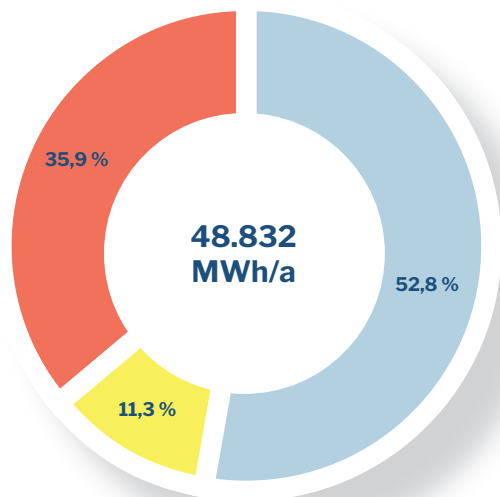
Die Zusammensetzung der Treibhausgasemissionen nach Nutzungsarten korrelieren mit dem Endenergieverbrauch (EEV), in Abhängigkeit der entsprechenden Emissionsfaktoren der Energieträger.

Der gesamte Endenergieverbrauch beläuft sich auf 48.832 MWh/a und setzt sich zusammen aus den Nutzungsarten Wärme (17.536 MWh), Strom (5.504 MWh) und Verkehr (25.792 MWh).



Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

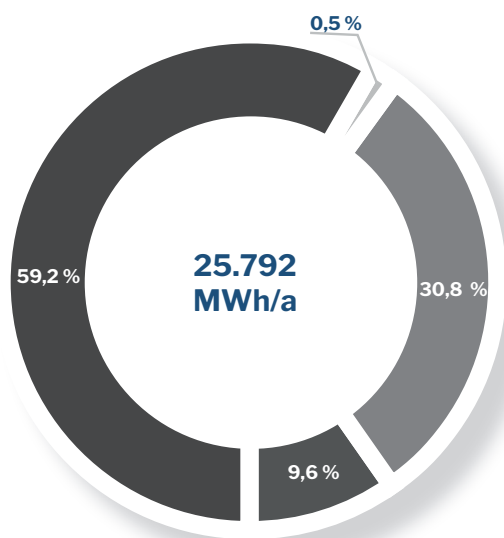


Endenergieverbrauch nach Nutzungsart	in MWh/a	in %
Gesamt	48.832	100
Wärme	17.536	35,9
Strom	5.504	11,3
Verkehr	25.792	52,8



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Verkehrsmittel



Energieverbrauch nach Verkehrsmittel	in MWh/a	in %
Gesamt	25.792	100
MIV	15.270	59,2
Sonstige	2.463	9,6
Güterverkehr	7.935	30,8
ÖPNV	124	0,5



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Die Daten des Verkehrssektors stammen aus dem TREMOD Modell. Daten zum Schienenverkehr werden von der Bahn AG zur Verfügung gestellt. Der Verbrauch der Linienbusse wurde durch die abgerechnete Nutzwagen-Laufleistung des Landratsamts Mühldorf a. Inn erhoben. Mit 59,2 % bildet der motorisierte Individualverkehr (MIV) den größten Anteil am Endenergieverbrauch. Hierzu zählen PKW und motorisierte Zweiräder. Sonstige Verkehrsmittel - leichte Nutzfahrzeuge sowie Reise- und Fernbusse - verbrauchen 9,6 % der gesamten Endenergie. Der Güterverkehr beansprucht 30,8 %. Hier werden LKW und der Schienengüterverkehr bilanziert.

Für den öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) werden 0,5 % aufgewendet. Dieser beinhaltet Linienbusse, sowie den schienengebundenen Nah- und Fernverkehr.

Im Bezugsjahr 2019 wurden insgesamt 25.792 MWh Endenergie verbraucht. Dies entspricht im Verkehrssektor 8.112 t_{CO2-eq} THG-Emissionen. Wegen des großen Anteils an fossilen Energieträgern im Verkehrssektor (Treibstoff) weist dieser einen hohen Anteil an THG-Emissionen auf. Durch Steigerung des Elektrifizierungsgrades im Verkehrssektor ist zukünftig mit einer Minderung des THG-Ausstoßes zu rechnen. Zudem ist aufgrund des vergleichsweise hohen Wirkungsgrades der E-Fahrzeuge eine Minderung des Endenergieverbrauchs zu erwarten.

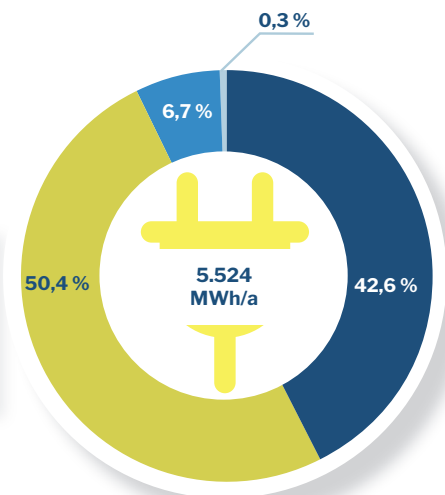
Reichtmehring

Strom

Strombezug nach Sektoren

Info

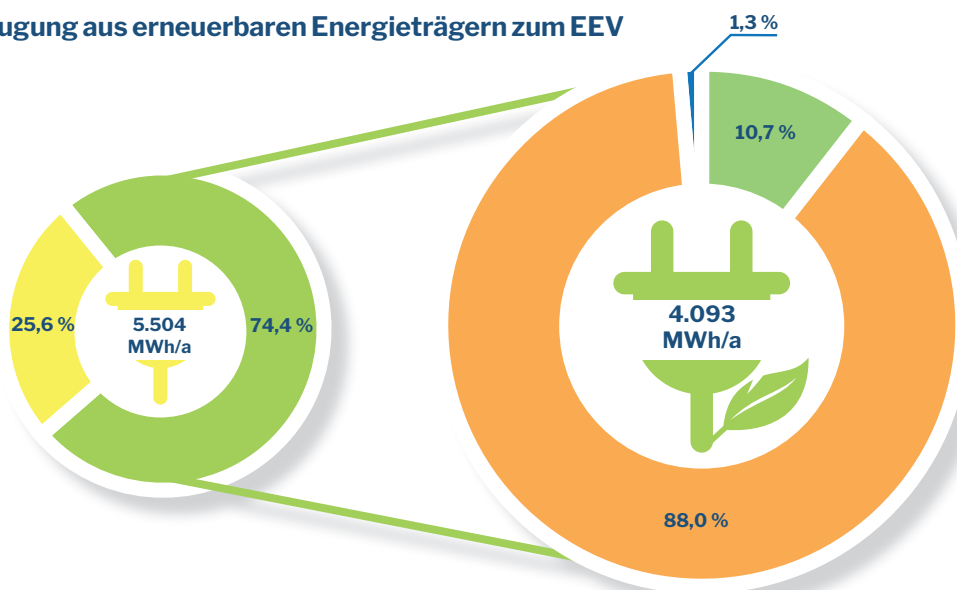
Der Strombezug bilanziert auch Heizstrom.



Strombezug nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	5.524	100
Wirtschaft	2.782	50,4
Kommunale Einrichtungen	370	6,7
Verkehr	19	0,3
Private Haushalte	2.352	42,6

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen
- Verkehr

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



- Strom
- Erneuerbar

- Photovoltaik
- Biomasse
- Wasserkraft

Strombezug nach Sektoren

Der Strombezug auf dem Gemeindegebiet beläuft sich auf 5.524 MWh im Jahr 2019. Davon wurden 50,4 % im Wirtschaftssektor, 42,6 % in privaten Haushalten und 6,7 % in kommunalen Einrichtungen bezogen.

Der Strombezug für den Verkehrssektor beläuft sich lediglich auf 0,3 % des Gesamtstroms. Dieser wird anhand des TREMOD-Modells berechnet und wurde nicht gesondert über die Stromnetzbetreiber erhoben.

TREMOD ist ein Emissionsberechnungsmodell des Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg für den motorisierten Verkehr in Deutschland und ist Werkzeug der vorliegenden BSKO-konformen Methodik.

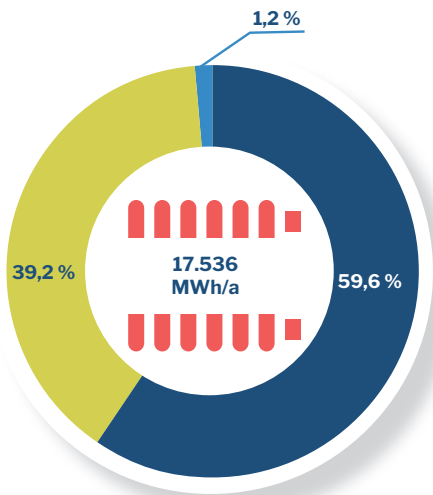
Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum Endenergieverbrauch

Der Strombezug summiert sich auf 5.504 MWh/a, dabei bleibt der Verkehr unberücksichtigt (TREMOD-Modell). Gegenübergestellt wird der lokal erzeugte Strom aus erneuerbaren Energieträgern und der gesamte Strombezug auf dem Gemeindegebiet. Insgesamt wurden 4.093 MWh aus erneuerbaren Energieträgern erzeugt. 88,0 % stammen aus Photovoltaik-Anlagen, 1,3 % aus Wasserkraftwerken und 10,7 % aus KWK-Anlagen, die mit biomasse-basierten Energieträgern betrieben werden. Die Treibhausgasemissionen des Stroms werden nach BSKO mit dem Bundesstrommix bilanziert, da dieser den Ausbau der erneuerbaren Energien berücksichtigt.



Wärme

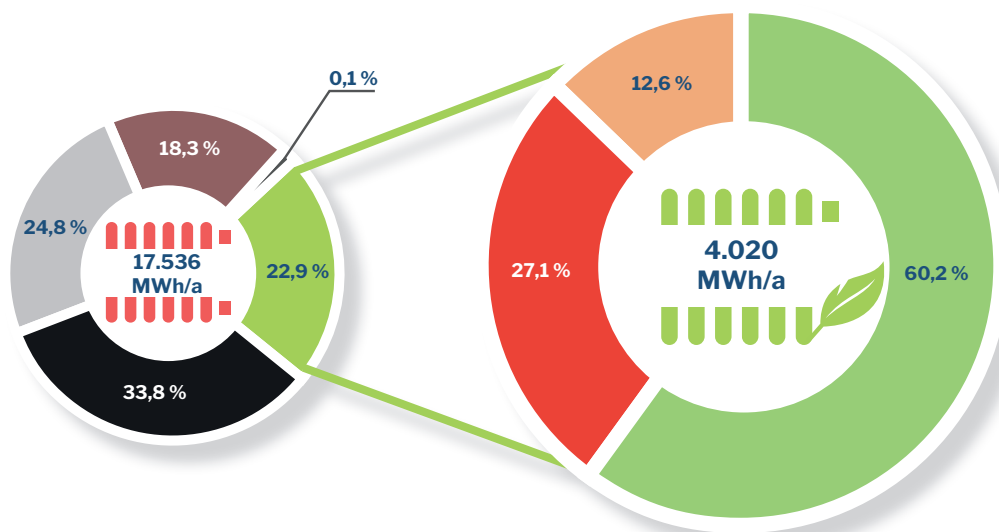
Wärmeverbrauch nach Sektoren



Wärmeverbrauch nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	17.536	100
Wirtschaft	6.877	39,2
Kommunale Einrichtungen	214	1,2
Private Haushalte	10.445	59,6

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



- Heizöl
- Erneuerbar
- Sonstige
- Sonstige Konventionelle
- Nahwärme (ohne erneuerbar)

- Umweltwärme
- Biomasse
- Solarthermie

Wärmeverbrauch nach Sektoren

Der Wärmeverbrauch in dem Kommunegebiet beläuft sich auf 17.536 MWh im Jahr 2019. Auf den Wirtschaftssektor entfallen im Bezugsjahr davon 6.877 MWh, auf die kommunalen Einrichtungen 214 MWh und auf die privaten Haushalte 10.445 MWh.

Die Energieträger zur Bereitstellung der Wärmeenergie setzen sich wie folgt zusammen: 33,8 % wurden durch Heizöl, 18,3 % Nahwärme (ohne erneuerbar), 0,1 % durch sonstige und 24,8 % durch sonstige konventionelle Energieträger* gedeckt. Der Anteil aus erneuerbaren Energieträgern liegt bei 22,9 % des gesamten Wärmeverbrauchs.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV Wärme

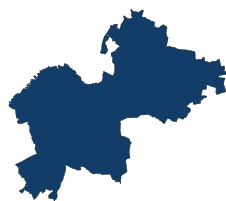
Insgesamt werden 4.020 MWh/a aus erneuerbaren Energieträgern zur Verfügung gestellt, davon 12,6 % durch Wärmepumpen (Umweltwärme) und 27,1 % durch Solarthermieanlagen.

Zusätzliche 60,2 % stammen aus dem Betrieb von biomassebefeuerten Wärmeerzeugungsanlagen ohne Einspeisung in ein Versorgungsnetz.

*) Sonstige konventionelle Energieträger geben einen statistischen Wert wieder, der bei unzureichender Datengrundlage herangezogen wird um ein repräsentatives Ergebnis liefern zu können. Er umfasst einen Mix aus fossilen Energieträgern.

Gemeinde

Reichertsheim



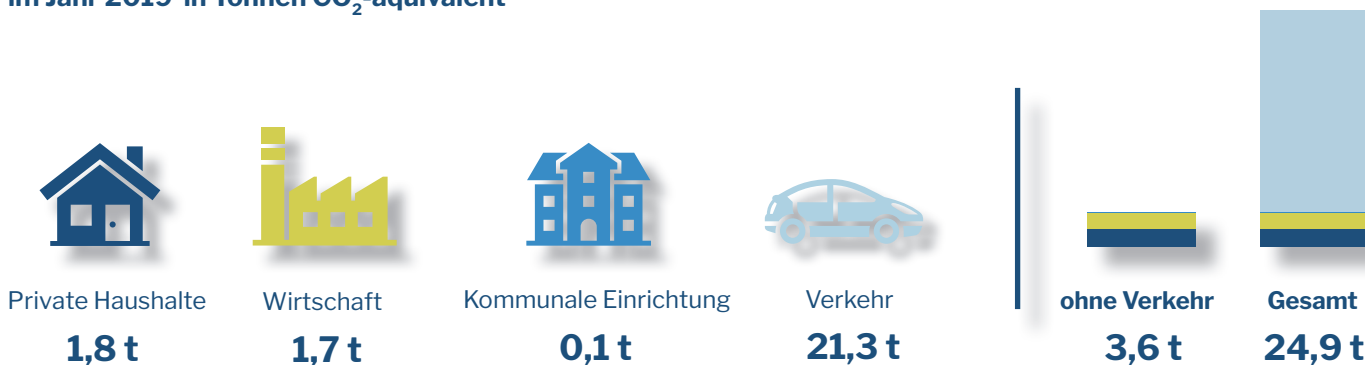
Daten 2019

Einwohner: **1.635**
 Fläche: **31,4 km²**
 EW/km²: **52**
 Beschäftigte: **402**
 Besch./1000 EW: **246**



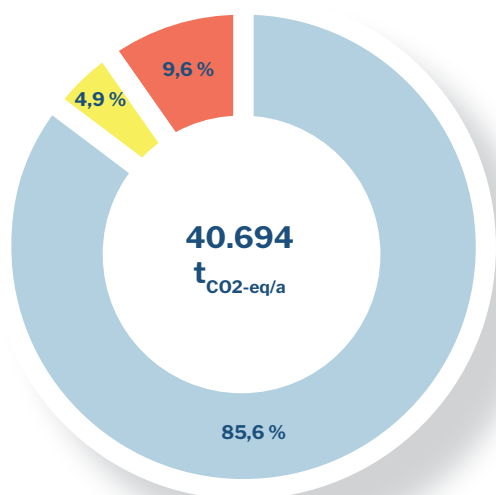
THG-Emissionen pro Einwohner

im Jahr 2019 in Tonnen CO₂-äquivalent



THG-Emissionen nach Nutzungsart

Anteil an gesamten THG-Emissionen nach Nutzungsart



THG-Emissionen nach Nutzungsart	in t _{CO2-eq/a}	in %
Gesamt	40.694	100
Wärme	3.888	9,6
Strom	1.979	4,9
Verkehr	34.827	85,6



Insgesamt wurden im Jahr 2019 auf dem Gemeindegebiet 40.694 t_{CO2-eq} ausgestoßen. Damit liegt Reichertsheim mit insgesamt 24,9 t_{CO2-eq} pro Jahr und Einwohner über dem landkreisweiten Durchschnitt von 7,8 t_{CO2-eq}/EW*a. Dabei sind je Einwohner 1,8 t_{CO2-eq} auf die privaten Haushalte, 1,7 t_{CO2-eq} auf den Wirtschaftssektor, 0,1 t_{CO2-eq} auf die kommunalen Einrichtungen und 21,3 t_{CO2-eq} auf den Verkehr zurückzuführen.

Die Gesamtemissionen teilen sich je Nutzungsart wie folgt auf: 9,6 % entfallen auf die Wärmebereitstellung, Strom (inkl. Heizstrom) beansprucht 4,9 % der Emissionen

und dem Verkehr können 85,6 % zugeschrieben werden. Der Stromverbrauch wird mit dem Emissionsfaktor des Bundesstrommixes aus 2019 bilanziert.

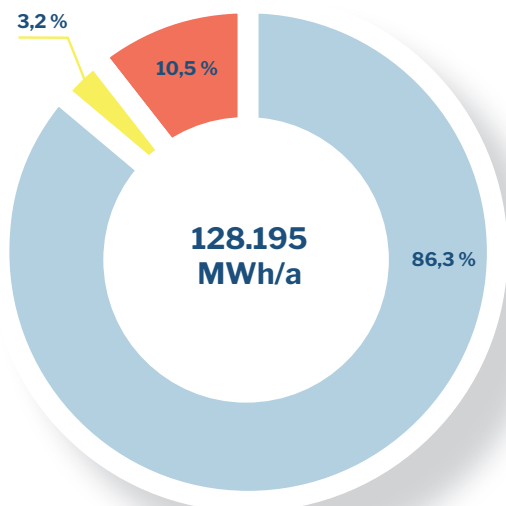
Die Zusammensetzung der Treibhausgasemissionen nach Nutzungsarten korrelieren mit dem Endenergieverbrauch (EEV), in Abhängigkeit der entsprechenden Emissionsfaktoren der Energieträger.

Der gesamte Endenergieverbrauch beläuft sich auf 128.195 MWh/a und setzt sich zusammen aus den Nutzungsarten Wärme (13.454 MWh), Strom (4.071 MWh) und Verkehr (110.669 MWh).



Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

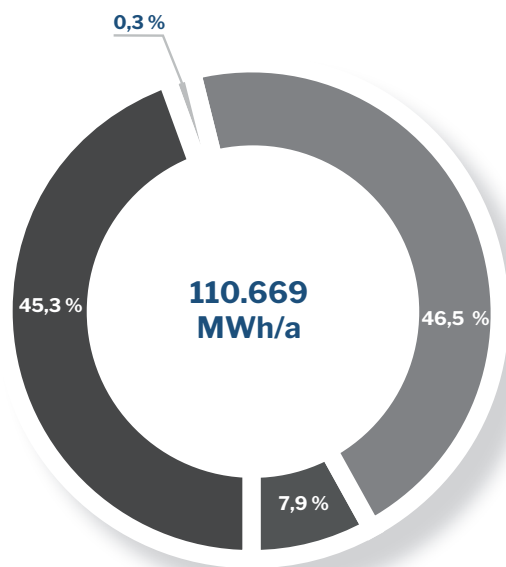


Endenergieverbrauch nach Nutzungsart	in MWh/a	in %
Gesamt	128.195	100
Wärme	13.454	10,5
Strom	4.071	3,2
Verkehr	110.669	86,3



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Verkehrsmittel



Energieverbrauch nach Verkehrsmittel	in MWh/a	in %
Gesamt	110.669	100
MIV	50.109	45,3
Sonstige	8.795	7,9
Güterverkehr	51.416	46,5
ÖPNV	350	0,3



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Die Daten des Verkehrssektors stammen aus dem TREMOD Modell. Daten zum Schienenverkehr werden von der Bahn AG zur Verfügung gestellt. Der Verbrauch der Linienbusse wurde durch die abgerechnete Nutzwagen-Laufleistung des Landratsamts Mühldorf a. Inn erhoben. Mit 45,3 % bildet der motorisierte Individualverkehr (MIV) den größten Anteil am Endenergieverbrauch. Hierzu zählen PKW und motorisierte Zweiräder. Sonstige Verkehrsmittel - leichte Nutzfahrzeuge sowie Reise- und Fernbusse - verbrauchen 7,9 % der gesamten Endenergie. Der Güterverkehr beansprucht 46,5 %. Hier werden LKW und der Schienengüterverkehr bilanziert.

Für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) werden 0,3 % aufgewendet. Dieser beinhaltet Linienbusse, sowie den schienengebundenen Nah- und Fernverkehr.

Im Bezugsjahr 2019 wurden insgesamt 110.669 MWh Endenergie verbraucht. Dies entspricht im Verkehrssektor 34.827 t_{CO2-eq} THG-Emissionen. Wegen des großen Anteils an fossilen Energieträgern im Verkehrssektor (Treibstoff) weist dieser einen hohen Anteil an THG-Emissionen auf. Durch Steigerung des Elektrifizierungsgrades im Verkehrssektor ist zukünftig mit einer Minderung des THG-Ausstoßes zu rechnen. Zudem ist aufgrund des vergleichsweise hohen Wirkungsgrades der E-Fahrzeuge eine Minderung des Endenergieverbrauchs zu erwarten.

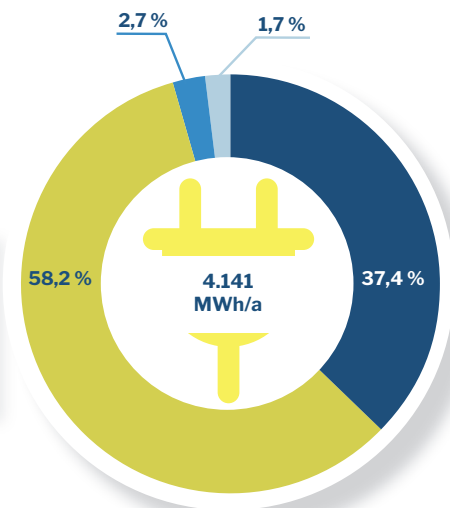
Reichertsheim

Strom

Strombezug nach Sektoren

Info

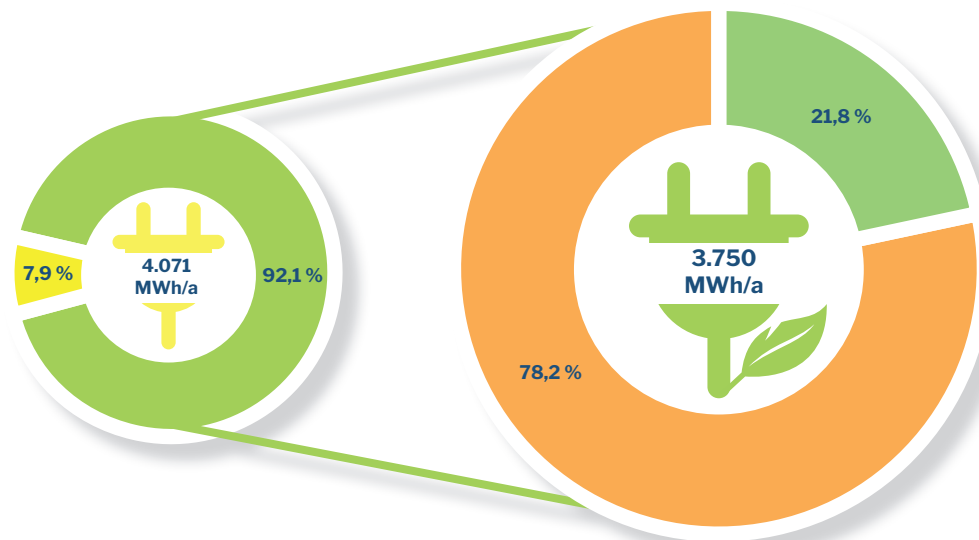
Der Strombezug bilanziert auch Heizstrom.



Strombezug nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	4.141	100
Wirtschaft	2.411	58,2
Kommunale Einrichtungen	110	2,7
Verkehr	70	1,7
Private Haushalte	1.549	37,4

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen
- Verkehr

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



- Strom
- Erneuerbar
- Photovoltaik
- Biomasse

Strombezug nach Sektoren

Der Strombezug auf dem Gemeindegebiet beläuft sich auf 4.141 MWh im Jahr 2019. Davon wurden 58,2 % im Wirtschaftssektor, 37,4 % in privaten Haushalten und 2,7 % in kommunalen Einrichtungen bezogen.

Der Strombezug für den Verkehrssektor beläuft sich lediglich auf 1,7 % des Gesamtstroms. Dieser wird anhand des TREMOD-Modells berechnet und wurde nicht gesondert über die Stromnetzbetreiber erhoben.

TREMOD ist ein Emissionsberechnungsmodell des Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg für den motorisierten Verkehr in Deutschland und ist Werkzeug der vorliegenden BSKO-konformen Methodik.

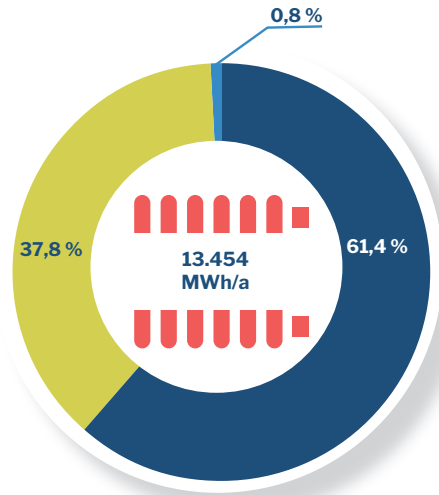
Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum Endenergieverbrauch

Der Strombezug summiert sich auf 4.071 MWh/a, dabei bleibt der Verkehr unberücksichtigt (TREMOD-Modell). Gegenübergestellt wird der lokal erzeugte Strom aus erneuerbaren Energieträgern und der gesamte Strombezug auf dem Gemeindegebiet. Insgesamt wurden 3.750 MWh aus erneuerbaren Energieträgern erzeugt. 78,2 % stammen aus Photovoltaik-Anlagen und 21,8 % aus KWK-Anlagen, die mit biomasse-basierten Energieträgern betrieben werden. Die Treibhausgasemissionen des Stroms werden nach BSKO mit dem Bundesstrommix bilanziert, da dieser den Ausbau der erneuerbaren Energien berücksichtigt.



Wärme

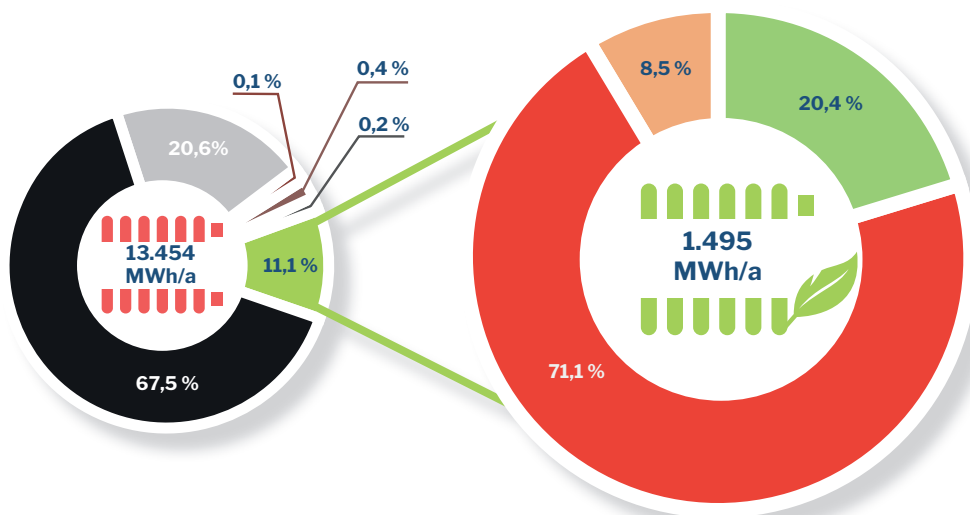
Wärmeverbrauch nach Sektoren



Wärmeverbrauch nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	13.454	100
Wirtschaft	5.085	37,8
Kommunale Einrichtungen	108	0,8
Private Haushalte	8.261	61,4

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



- Heizöl
- Sonstige Konventionelle
- Erneuerbar
- Fernwärme (ohne erneuerbar)
- Sonstige
- Nahwärme (ohne erneuerbar)

- Umweltwärme
- Biomasse
- Solarthermie

Wärmeverbrauch nach Sektoren

Der Wärmeverbrauch in dem Kommunegebiet beläuft sich auf 13.454 MWh im Jahr 2019. Auf den Wirtschaftssektor entfallen im Bezugsjahr davon 5.085 MWh, auf die kommunalen Einrichtungen 108 MWh und auf die privaten Haushalte 8.261 MWh.

Die Energieträger zur Bereitstellung der Wärmeenergie setzen sich wie folgt zusammen: 67,5 % wurden durch Heizöl, 0,4 % Nahwärme (ohne erneuerbar), 0,1 % Fernwärme (ohne erneuerbar), 0,2 % durch sonstige und 20,6 % durch sonstige konventionelle Energieträger* gedeckt. Der Anteil aus erneuerbaren Energieträgern liegt bei 11,1 % des gesamten Wärmeverbrauchs.

*) Sonstige konventionelle Energieträger geben einen statistischen Wert wieder, der bei unzureichender Datengrundlage herangezogen wird um ein repräsentatives Ergebnis liefern zu können. Er umfasst einen Mix aus fossilen Energieträgern.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV Wärme

Insgesamt werden 1.495 MWh/a aus erneuerbaren Energieträgern zur Verfügung gestellt, davon 8,5 % durch Wärmepumpen (Umweltwärme) und 71,1 % durch Solarthermieanlagen.

Zusätzliche 20,4 % stammen aus dem Betrieb von biomassebefeuerten Wärmeerzeugungsanlagen ohne Einspeisung in ein Versorgungsnetz.

Gemeinde

Schönberg



Daten 2019

Einwohner: **1.113**
 Fläche: **25,3 km²**
 EW/km²: **44**
 Beschäftigte: **125**
 Besch./1000 EW: **112**



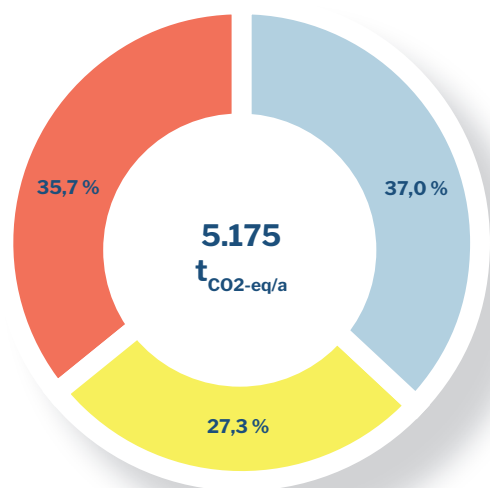
THG-Emissionen pro Einwohner

im Jahr 2019 in Tonnen CO₂-äquivalent



THG-Emissionen nach Nutzungsart

Anteil an gesamten THG-Emissionen nach Nutzungsart



THG-Emissionen nach Nutzungsart	in t _{CO2-eq/a}	in %
Gesamt	5.175	100
Wärme	1.849	35,7
Strom	1.411	27,3
Verkehr	1.916	37,0



Insgesamt wurden im Jahr 2019 auf dem Gemeindegebiet 5.175 t_{CO2-eq} ausgestoßen. Damit liegt Schönberg mit insgesamt 4,6 t_{CO2-eq} pro Jahr und Einwohner unter dem landkreisweiten Durchschnitt von 7,8 t_{CO2-eq}/EW*a. Dabei sind je Einwohner 1,5 t_{CO2-eq} auf die privaten Haushalte, 1,3 t_{CO2-eq} auf den Wirtschaftssektor, 0,1 t_{CO2-eq} auf die kommunalen Einrichtungen und 1,7 t_{CO2-eq} auf den Verkehr zurückzuführen.

Die Gesamtemissionen teilen sich je Nutzungsart wie folgt auf: 35,7 % entfallen auf die Wärmebereitstellung, Strom (inkl. Heizstrom) beansprucht 27,3 % der Emissionen

und dem Verkehr können 37,0 % zugeschrieben werden. Der Stromverbrauch wird mit dem Emissionsfaktor des Bundesstrommixes aus 2019 bilanziert.

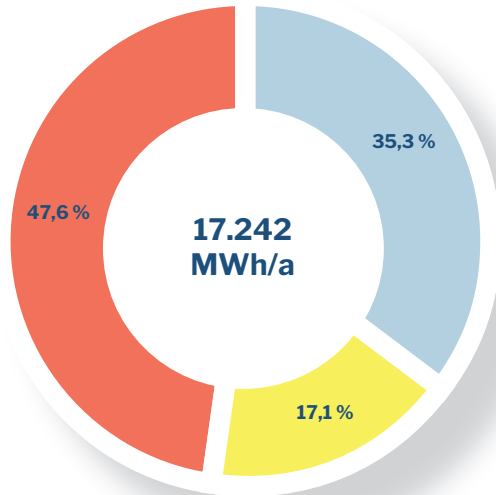
Die Zusammensetzung der Treibhausgasemissionen nach Nutzungsarten korrelieren mit dem Endenergieverbrauch (EEV), in Abhängigkeit der entsprechenden Emissionsfaktoren der Energieträger.

Der gesamte Endenergieverbrauch beläuft sich auf 17.242 MWh/a und setzt sich zusammen aus den Nutzungsarten Wärme (8.202 MWh), Strom (2.946 MWh) und Verkehr (6.094 MWh).



Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

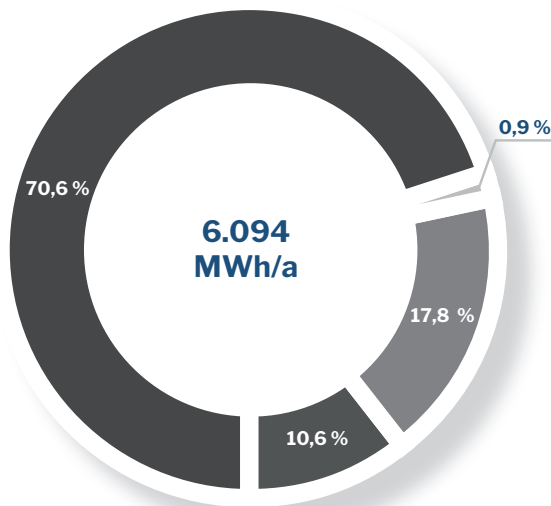


Endenergieverbrauch nach Nutzungsart	in MWh/a	in %
Gesamt	17.242	100
Wärme	8.202	47,6
Strom	2.946	17,1
Verkehr	6.094	35,3

- Verkehr
- Strom
- Wärme

Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Verkehrsmittel



Energieverbrauch nach Verkehrsmittel	in MWh/a	in %
Gesamt	6.094	100
MIV	4.304	70,6
Sonstige	647	10,6
Güterverkehr	1.086	17,8
ÖPNV	57	0,9

- MIV
- ÖPNV
- Güterverkehr
- Sonstige

Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Die Daten des Verkehrssektors stammen aus dem TREMOD Modell. Daten zum Schienenverkehr werden von der Bahn AG zur Verfügung gestellt. Der Verbrauch der Linienbusse wurde durch die abgerechnete Nutzwagen-Laufleistung des Landratsamts Mühldorf a. Inn erhoben. Mit 70,6 % bildet der motorisierte Individualverkehr (MIV) den größten Anteil am Endenergieverbrauch. Hierzu zählen PKW und motorisierte Zweiräder. Sonstige Verkehrsmittel - leichte Nutzfahrzeuge sowie Reise- und Fernbusse - verbrauchen 10,6 % der gesamten Endenergie. Der Güterverkehr beansprucht 17,8 %. Hier werden LKW und der Schienengüterverkehr bilanziert.

Für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) werden 0,9 % aufgewendet. Dieser beinhaltet Linienbusse, sowie den schienenengebundenen Nah- und Fernverkehr.

Im Bezugsjahr 2019 wurden insgesamt 6.094 MWh Endenergie verbraucht. Dies entspricht im Verkehrssektor 1.916 t_{CO2-eq} THG-Emissionen. Wegen des großen Anteils an fossilen Energieträgern im Verkehrssektor (Treibstoff) weist dieser einen hohen Anteil an THG-Emissionen auf. Durch Steigerung des Elektrifizierungsgrades im Verkehrssektor ist zukünftig mit einer Minderung des THG-Ausstoßes zu rechnen. Zudem ist aufgrund des vergleichsweise hohen Wirkungsgrades der E-Fahrzeuge eine Minderung des Endenergieverbrauchs zu erwarten.

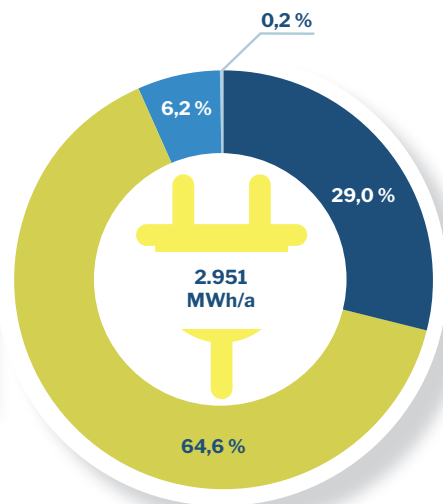
Schönberg

Strom

Strombezug nach Sektoren

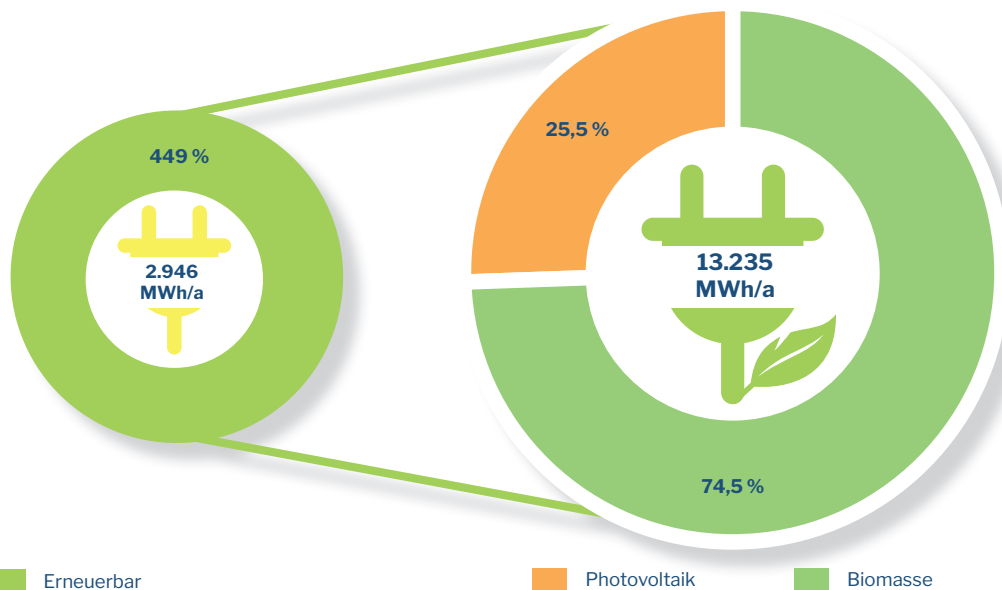
Info

Der Strombezug bilanziert auch Heizstrom.



Strombezug nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	2.951	100
Wirtschaft	1.906	64,6
Kommunale Einrichtungen	183	6,2
Verkehr	5	0,2
Private Haushalte	857	29,0

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



Strombezug nach Sektoren

Der Strombezug auf dem Kommunengebiet beläuft sich auf 2.951 MWh im Jahr 2019. Davon wurden 64,6 % im Wirtschaftssektor, 29,0 % in privaten Haushalten und 6,2 % in kommunalen Einrichtungen bezogen. Der Strombezug für den Verkehrssektor beläuft sich lediglich auf 0,2 % des Gesamtstroms. Dieser wird anhand des TREMOD-Modells berechnet und wurde nicht gesondert über die Stromnetzbetreiber erhoben.

TREMOD ist ein Emissionsberechnungsmodell des Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg für den motorisierten Verkehr in Deutschland und ist Werkzeug der vorliegenden BSKO-konformen Methodik.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum Endenergieverbrauch

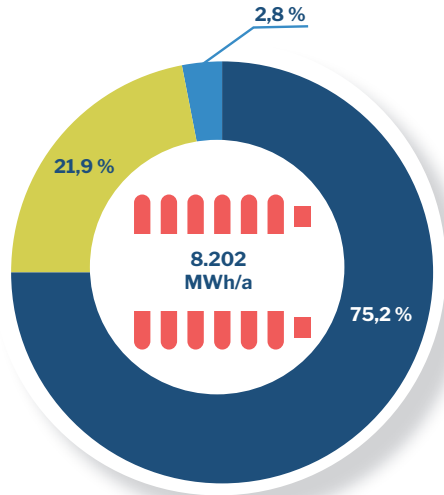
Der Strombezug summiert sich auf 2.946 MWh/a, dabei bleibt der Verkehr unberücksichtigt (TREMOD-Modell). Gegenübergestellt wird der lokal erzeugte Strom aus erneuerbaren Energieträgern und der gesamte Strombezug auf dem Kommunengebiet. Im Jahr 2019 wurden insgesamt 13.235 MWh aus erneuerbaren Energieträgern erzeugt. 25,5 % stammen aus Photovoltaik-Anlagen und 74,5 % aus KWK-Anlagen, die mit biomasse-basierten Energieträgern betrieben werden.

Die Treibhausgasemissionen des Stroms werden nach BSKO mit dem Bundesstrommix bilanziert, da diesen den Ausbau der erneuerbaren Energien berücksichtigt.



Wärme

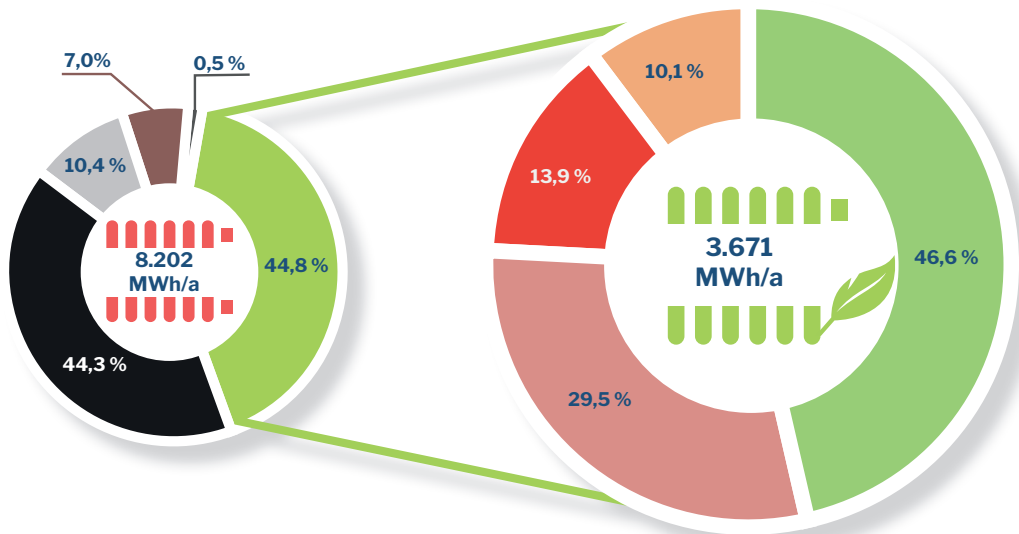
Wärmeverbrauch nach Sektoren



Wärmeverbrauch nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	8.202	100
Wirtschaft	1.799	21,9
Kommunale Einrichtungen	232	2,8
Private Haushalte	6.171	75,2

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



- Heizöl
- Sonstige Konventionelle
- Erneuerbar
- Nahwärme (ohne erneuerbar)
- Sonstige

- Umweltwärme
- Solarthermie
- Nahwärme (erneuerbar)
- Biomasse

Wärmeverbrauch nach Sektoren

Der Wärmeverbrauch in dem Kommunegebiet beläuft sich auf 8.202 MWh im Jahr 2019. Auf den Wirtschaftssektor entfallen im Bezugsjahr davon 1.799 MWh, auf die kommunalen Einrichtungen 232 MWh und auf die privaten Haushalte 6.171 MWh.

Die Energieträger zur Bereitstellung der Wärmeenergie setzen sich wie folgt zusammen: 44,3 % wurden durch Heizöl, 7,0 % Nahwärme (ohne erneuerbar), 0,5 % durch sonstige und 10,4 % durch sonstige konventionelle Energieträger* gedeckt. Der Anteil aus erneuerbaren Energieträgern liegt bei 44,8 % des gesamten Wärmeverbrauchs.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV Wärme

Insgesamt werden 3.671 MWh/a aus erneuerbaren Energieträgern zur Verfügung gestellt, davon 10,1 % durch Wärmepumpen (Umweltwärme) und 13,9 % durch Solarthermieanlagen.

Nahwärmenetze, die mit erneuerbaren Energieträgern (Biomasse bzw. Biogas) betrieben werden, tragen in Schönberg 29,5 % zur Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern bei. Zusätzliche 46,6 % stammen aus dem Betrieb von biomassebefeuerten Wärmeerzeugungsanlagen ohne Einspeisung in ein Versorgungsnetz.

*) Sonstige konventionelle Energieträger geben einen statistischen Wert wieder, der bei unzureichender Datengrundlage herangezogen wird um ein repräsentatives Ergebnis liefern zu können. Er umfasst einen Mix aus fossilen Energieträgern.

Gemeinde

Schwindegg



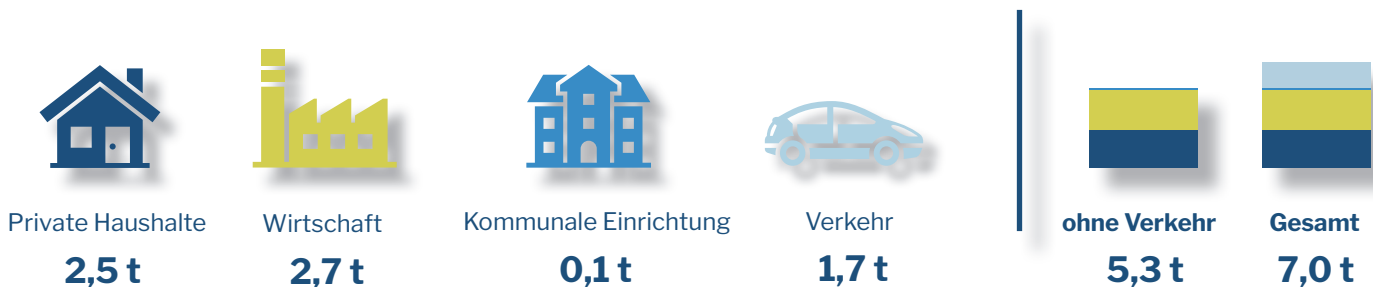
Daten 2019

Einwohner: **3.577**
 Fläche: **20,8 km²**
 EW/km²: **172**
 Beschäftigte: **1.096**
 Besch./1000 EW: **306**



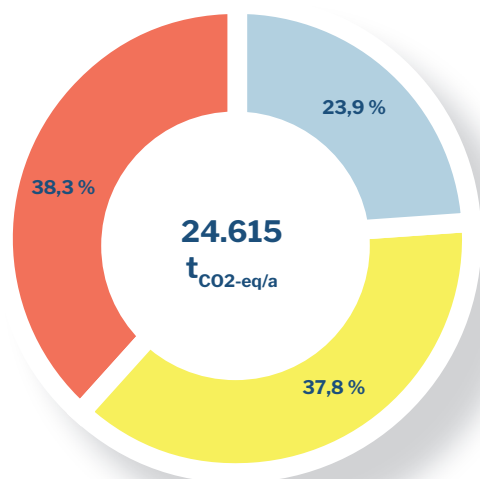
THG-Emissionen pro Einwohner

im Jahr 2019 in Tonnen CO₂-äquivalent



THG-Emissionen nach Nutzungsart

Anteil an gesamten THG-Emissionen nach Nutzungsart



THG-Emissionen nach Nutzungsart	in t _{CO2-eq/a}	in %
Gesamt	24.615	100
Wärme	9.433	38,3
Strom	9.296	37,8
Verkehr	5.886	23,9



Insgesamt wurden im Jahr 2019 auf dem Gemeindegebiet 24.615 t_{CO2-eq} ausgestoßen. Damit liegt Schwindegg mit insgesamt 7,0 t_{CO2-eq} pro Jahr und Einwohner unter dem landkreisweiten Durchschnitt von 7,8 t_{CO2-eq}/EW*a. Dabei sind je Einwohner 2,5 t_{CO2-eq} auf die privaten Haushalte, 2,7 t_{CO2-eq} auf den Wirtschaftssektor, 0,1 t_{CO2-eq} auf die kommunalen Einrichtungen und 1,7 t_{CO2-eq} auf den Verkehr zurückzuführen.

Die Gesamtemissionen teilen sich je Nutzungsart wie folgt auf: 38,3 % entfallen auf die Wärmebereitstellung, Strom (inkl. Heizstrom) beansprucht 37,8 % der Emissionen

und dem Verkehr können 23,9 % zugeschrieben werden. Der Stromverbrauch wird mit dem Emissionsfaktor des Bundesstrommixes aus 2019 bilanziert.

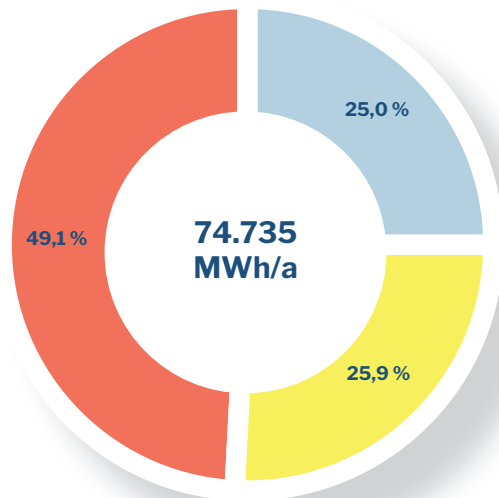
Die Zusammensetzung der Treibhausgasemissionen nach Nutzungsarten korrelieren mit dem Endenergieverbrauch (EEV), in Abhängigkeit der entsprechenden Emissionsfaktoren der Energieträger.

Der gesamte Endenergieverbrauch beläuft sich auf 74.753 MWh/a und setzt sich zusammen aus den Nutzungsarten Wärme (36.681 MWh), Strom (19.372 MWh) und Verkehr (18.682 MWh).



Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

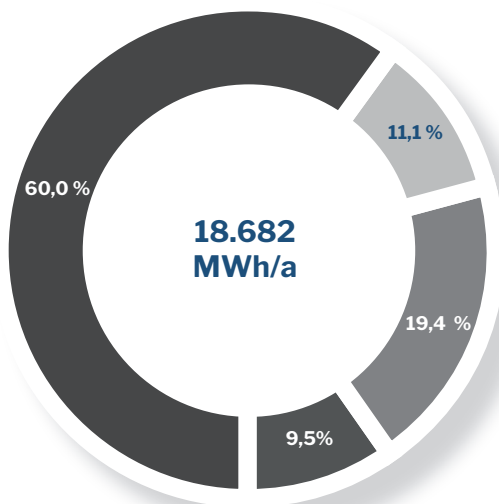


Endenergieverbrauch nach Nutzungsart	in MWh/a	in %
Gesamt	74.735	100
Wärme	36.681	49,1
Strom	19.372	25,9
Verkehr	18.682	25,0



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Verkehrsmittel



Energieverbrauch nach Verkehrsmittel	in MWh/a	in %
Gesamt	18.682	100
MIV	11.214	60,0
Sonstige	1.774	9,5
Güterverkehr	3.616	19,4
ÖPNV	2.078	11,1



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Die Daten des Verkehrssektors stammen aus dem TREMOD Modell. Daten zum Schienenverkehr werden von der Bahn AG zur Verfügung gestellt. Der Verbrauch der Linienbusse wurde durch die abgerechnete Nutzwagen-Laufleistung des Landratsamts Mühldorf a. Inn erhoben. Mit 60,0 % bildet der motorisierte Individualverkehr (MIV) den größten Anteil am Endenergieverbrauch. Hierzu zählen PKW und motorisierte Zweiräder. Sonstige Verkehrsmittel - leichte Nutzfahrzeuge sowie Reise- und Fernbusse - verbrauchen 9,5 % der gesamten Endenergie. Der Güterverkehr beansprucht 19,4 %. Hier werden LKW und der Schienengüterverkehr bilanziert.

Für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) werden 11,1 % aufgewendet. Dieser beinhaltet Linienbusse, sowie den schienengebundenen Nah- und Fernverkehr.

Im Bezugsjahr 2019 wurden insgesamt 18.682 MWh Endenergie verbraucht. Dies entspricht im Verkehrssektor 5.886 t_{CO₂-eq} THG-Emissionen.

Wegen des großen Anteils an fossilen Energieträgern im Verkehrssektor (Treibstoff) weist dieser einen hohen Anteil an THG-Emissionen auf.

Durch Steigerung des Elektrifizierungsgrades im Verkehrssektor ist zukünftig mit einer Minderung des THG-Ausstoßes zu rechnen. Zudem ist aufgrund des vergleichsweise hohen Wirkungsgrades der E-Fahrzeuge eine Minderung des Endenergieverbrauchs zu erwarten.

Gemeinde

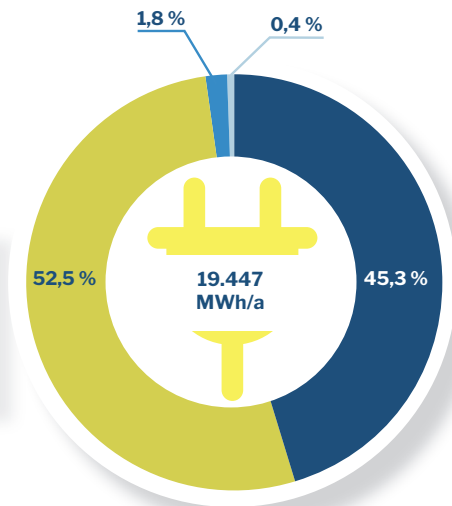
Schwindegg

Strom

Strombezug nach Sektoren

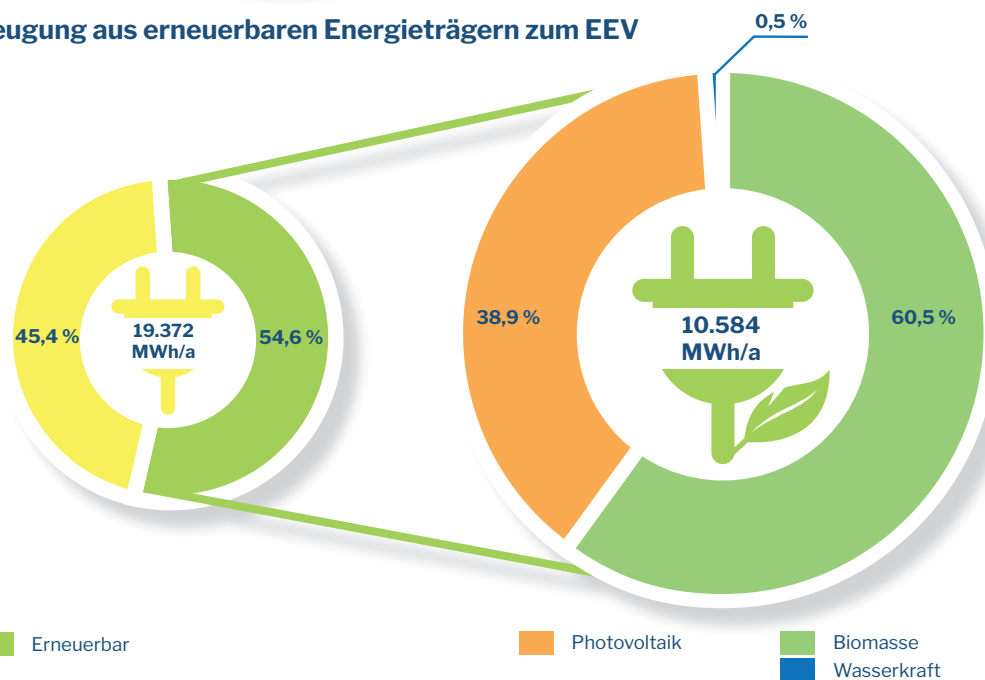
Info

Der Strombezug bilanziert auch Heizstrom.



Strombezug nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	19.447	100
Wirtschaft	10.210	52,5
Kommunale Einrichtungen	358	1,8
Verkehr	75	0,4
Private Haushalte	8.805	45,3

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



Strombezug nach Sektoren

Der Strombezug auf dem Gemeindegebiet beläuft sich auf 19.447 MWh im Jahr 2019. Davon wurden 52,5 % im Wirtschaftssektor, 45,3 % in privaten Haushalten und 1,8 % in kommunalen Einrichtungen bezogen.

Der Strombezug für den Verkehrssektor beläuft sich lediglich auf 0,4 % des Gesamtstroms. Dieser wird anhand des TREMOD-Modells berechnet und wurde nicht gesondert über die Stromnetzbetreiber erhoben.

TREMOD ist ein Emissionsberechnungsmodell des Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg für den motorisierten Verkehr in Deutschland und ist Werkzeug der vorliegenden BSKO-konformen Methodik.

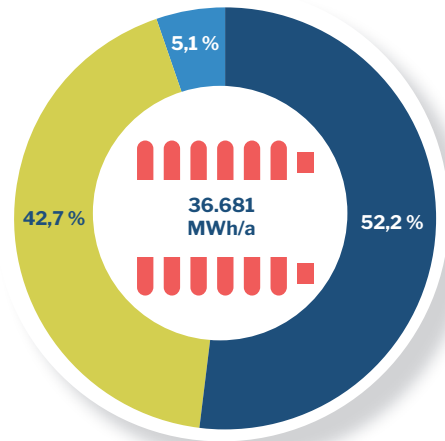
Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum Endenergieverbrauch

Der Strombezug summiert sich auf 19.372 MWh/a, dabei bleibt der Verkehr unberücksichtigt (TREMOD-Modell). Gegenübergestellt wird der lokal erzeugte Strom aus erneuerbaren Energieträgern und der gesamte Strombezug auf dem Gemeindegebiet. Insgesamt wurden 10.584 MWh aus erneuerbaren Energieträgern erzeugt. 38,9% stammen aus Photovoltaik-Anlagen, 0,5 % aus Wasserkraftwerken und 60,5 % aus KWK-Anlagen, die mit biomasse-basierten Energieträgern betrieben werden. Die Treibhausgasemissionen des Stroms werden nach BSKO mit dem Bundesstrommix bilanziert, da diesen den Ausbau der erneuerbaren Energien berücksichtigt.



Wärme

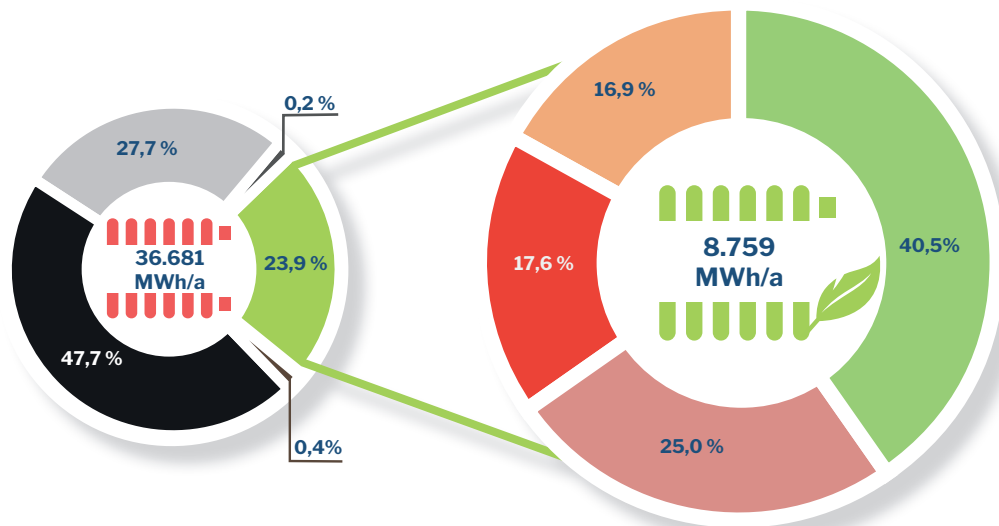
Wärmeverbrauch nach Sektoren



Wärmeverbrauch nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	36.681	100
Wirtschaft	15.657	42,7
Kommunale Einrichtungen	1.879	5,1
Private Haushalte	19.145	52,2

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



- Heizöl
- Erneuerbar
- Erdgas
- Sonstige konventionelle
- Sonstige

- Umweltwärme
- Nahwärme (erneuerbar)
- Solarthermie
- Biomasse

Wärmeverbrauch nach Sektoren

Der Wärmeverbrauch in dem Kommunegebiet beläuft sich auf 36.681 MWh im Jahr 2019. Auf den Wirtschaftssektor entfallen im Bezugsjahr davon 15.657 MWh, auf die kommunalen Einrichtungen 1.879 MWh und auf die privaten Haushalte 19.145 MWh.

Die Energieträger zur Bereitstellung der Wärmeenergie setzen sich wie folgt zusammen: 0,4 % wurden durch Erdgas, 47,7 % durch Heizöl, 0,2 % durch sonstige und 27,7 % durch sonstige konventionelle Energieträger* gedeckt. Der Anteil aus erneuerbaren Energieträgern liegt bei 23,9 % des gesamten Wärmeverbrauchs.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV Wärme

Insgesamt werden 8.759 MWh/a aus erneuerbaren Energieträgern zur Verfügung gestellt, davon 16,9 % durch Wärmepumpen (Umweltwärme) und 17,6 % durch Solarthermieanlagen.

Nahwärmenetze, die mit erneuerbaren Energieträgern (Biomasse bzw. Biogas) betrieben werden, tragen in Schwindegg 25,0 % zur Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern bei. Zusätzliche 40,5 % stammen aus dem Betrieb von biomassebefeuerten Wärmeerzeugungsanlagen ohne Einspeisung in ein Versorgungsnetz.

*) Sonstige konventionelle Energieträger geben einen statistischen Wert wieder, der bei unzureichender Datengrundlage herangezogen wird um ein repräsentatives Ergebnis liefern zu können. Er umfasst einen Mix aus fossilen Energieträgern.

Gemeinde

Taufkirchen



Daten 2019

Einwohner: **1.374**
 Fläche: **25,3 km²**
 EW/km²: **54**
 Beschäftigte: **184**
 Besch./1000 EW: **134**



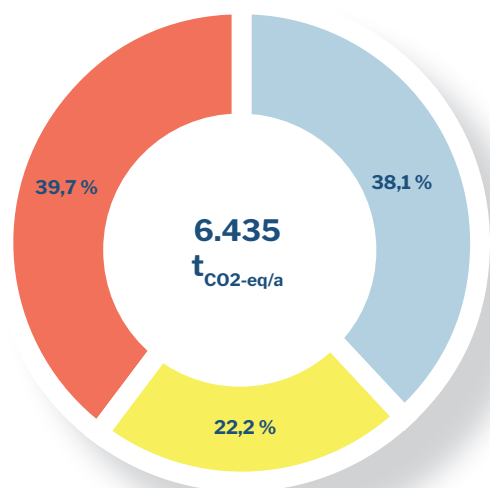
THG-Emissionen pro Einwohner

im Jahr 2019 in Tonnen CO₂-äquivalent



THG-Emissionen nach Nutzungsart

Anteil an gesamten THG-Emissionen nach Nutzungsart



THG-Emissionen nach Nutzungsart	in t _{CO2-eq/a}	in %
Gesamt	6.435	100
Wärme	2.552	39,7
Strom	1.431	22,2
Verkehr	2.452	38,1



Insgesamt wurden im Jahr 2019 auf dem Gemeindegebiet 6.435 t_{CO2-eq} ausgestoßen. Damit liegt Taufkirchen mit insgesamt 4,7 t_{CO2-eq} pro Jahr und Einwohner unter dem landkreisweiten Durchschnitt von 7,8 t_{CO2-eq}/EW*a. Dabei sind je Einwohner 1,8 t_{CO2-eq} auf die privaten Haushalte, 1,0 t_{CO2-eq} auf den Wirtschaftssektor, 0,1 t_{CO2-eq} auf die kommunalen Einrichtungen und 1,8 t_{CO2-eq} auf den Verkehr zurückzuführen.

Die Gesamtemissionen teilen sich je Nutzungsart wie folgt auf: 39,7 % entfallen auf die Wärmebereitstellung, Strom (inkl. Heizstrom) beansprucht 22,2 % der Emissionen

und dem Verkehr können 38,1 % zugeschrieben werden. Der Stromverbrauch wird mit dem Emissionsfaktor des Bundesstrommixes aus 2019 bilanziert.

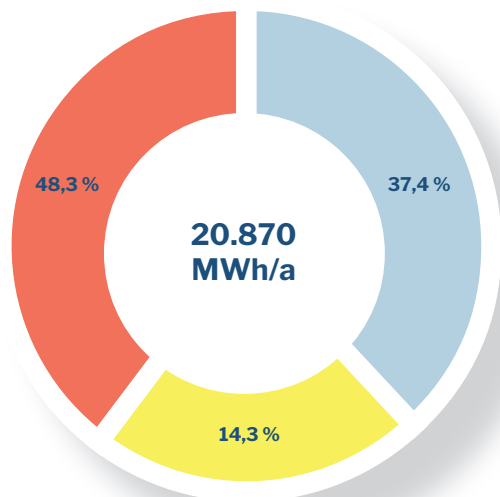
Die Zusammensetzung der Treibhausgasemissionen nach Nutzungsarten korrelieren mit dem Endenergieverbrauch (EEV), in Abhängigkeit der entsprechenden Emissionsfaktoren der Energieträger.

Der gesamte Endenergieverbrauch beläuft sich auf 20.870 MWh/a und setzt sich zusammen aus den Nutzungsarten Wärme (10.084 MWh), Strom (2.987 MWh) und Verkehr (7.800 MWh).



Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

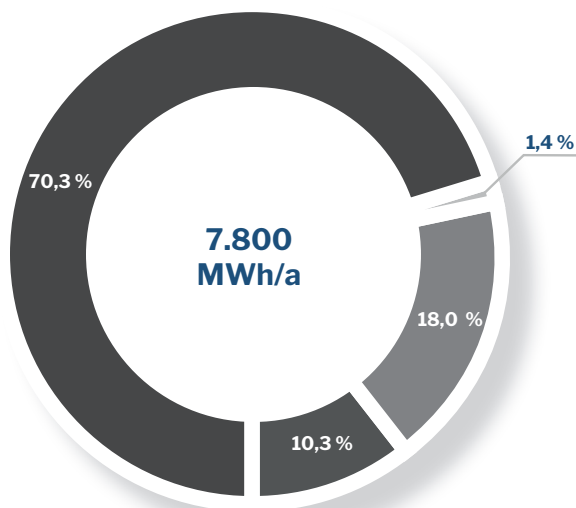


Endenergieverbrauch nach Nutzungsart	in MWh/a	in %
Gesamt	20.870	100
Wärme	10.084	48,3
Strom	2.987	14,3
Verkehr	7.800	37,4



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Verkehrsmittel



Energieverbrauch nach Verkehrsmittel	in MWh/a	in %
Gesamt	7.800	100
MIV	5.484	70,3
Sonstige	803	10,3
Güterverkehr	1.404	18,0
ÖPNV	110	1,4



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Die Daten des Verkehrssektors stammen aus dem TREMOD Modell. Daten zum Schienenverkehr werden von der Bahn AG zur Verfügung gestellt. Der Verbrauch der Linienbusse wurde durch die abgerechnete Nutzwagen-Laufleistung des Landratsamts Mühldorf a. Inn erhoben. Mit 70,3 % bildet der motorisierte Individualverkehr (MIV) den größten Anteil am Endenergieverbrauch. Hierzu zählen PKW und motorisierte Zweiräder. Sonstige Verkehrsmittel - leichte Nutzfahrzeuge sowie Reise- und Fernbusse - verbrauchen 10,3 % der gesamten Endenergie. Der Güterverkehr beansprucht 18,0 %. Hier werden LKW und der Schienengüterverkehr bilanziert.

Für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) werden 1,4 % aufgewendet. Dieser beinhaltet Linienbusse, sowie den schienengebundenen Nah- und Fernverkehr.

Im Bezugsjahr 2019 wurden insgesamt 7.800 MWh Endenergie verbraucht. Dies entspricht im Verkehrssektor 2.452 t_{CO2-eq} THG-Emissionen. Wegen des großen Anteils an fossilen Energieträgern im Verkehrssektor (Treibstoff) weist dieser einen hohen Anteil an THG-Emissionen auf. Durch Steigerung des Elektrifizierungsgrades im Verkehrssektor ist zukünftig mit einer Minderung des THG-Ausstoßes zu rechnen. Zudem ist aufgrund des vergleichsweise hohen Wirkungsgrades der E-Fahrzeuge eine Minderung des Endenergieverbrauchs zu erwarten.

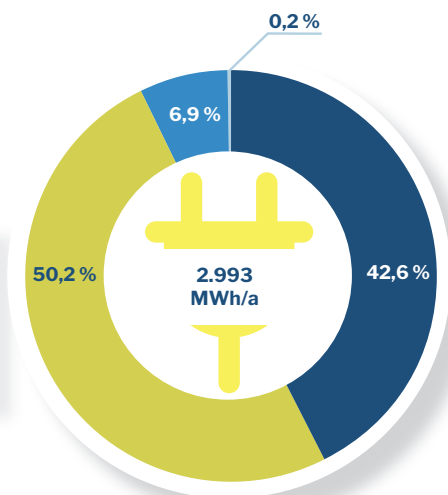
Taufkirchen

Strom

Strombezug nach Sektoren

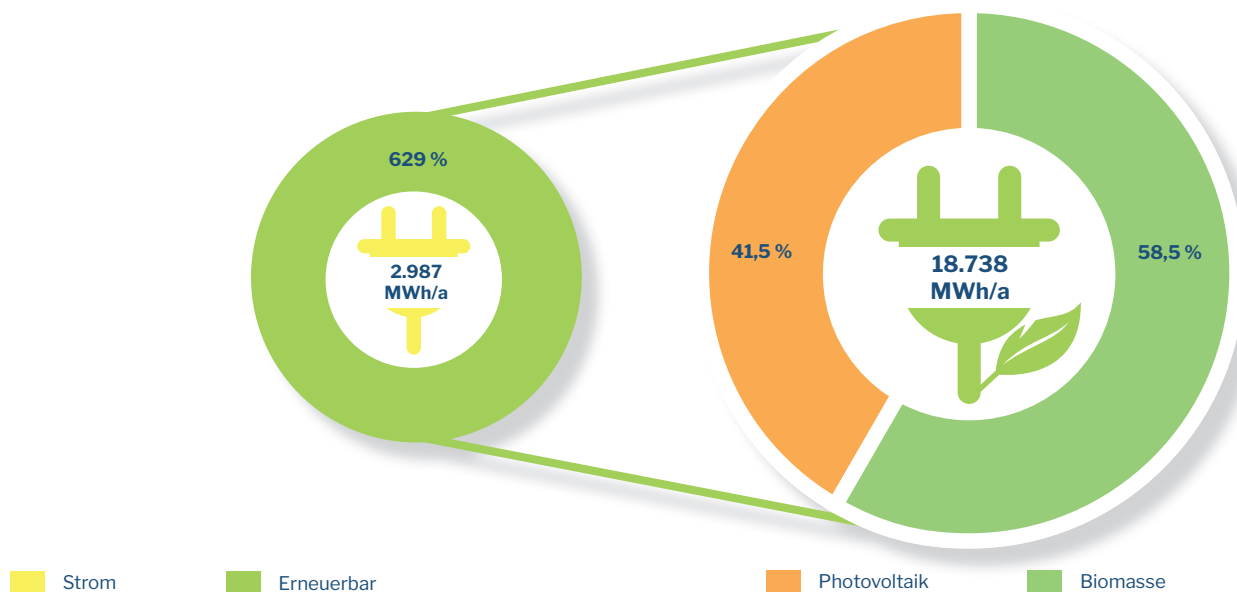
Info

Der Strombezug bilanziert auch Heizstrom.



Strombezug nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	2.993	100
Wirtschaft	1.504	50,2
Kommunale Einrichtungen	207	6,9
Verkehr	7	0,2
Private Haushalte	1.276	42,6

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



Strombezug nach Sektoren

Der Strombezug auf dem Gemeindegebiet beläuft sich auf 2.993 MWh im Jahr 2019. Davon wurden 50,2 % im Wirtschaftssektor, 42,6 % in privaten Haushalten und 6,9 % in kommunalen Einrichtungen bezogen.

Der Strombezug für den Verkehrssektor beläuft sich lediglich auf 0,2 % des Gesamtstroms. Dieser wird anhand des TREMOD-Modells berechnet und wurde nicht gesondert über die Stromnetzbetreiber erhoben.

TREMOD ist ein Emissionsberechnungsmodell des Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg für den motorisierten Verkehr in Deutschland und ist Werkzeug der vorliegenden BSKO-konformen Methodik.

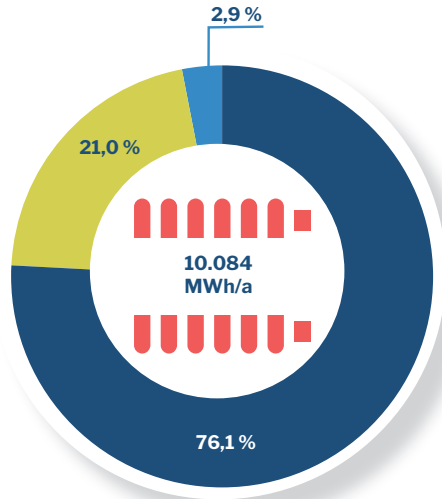
Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum Endenergieverbrauch

Der Strombezug summiert sich auf 2.987 MWh/a, dabei bleibt der Verkehr unberücksichtigt (TREMOD-Modell). Gegenübergestellt wird der lokal erzeugte Strom aus erneuerbaren Energieträgern und der gesamte Strombezug auf dem Gemeindegebiet. Im Jahr 2019 wurden insgesamt 18.738 MWh aus erneuerbaren Energieträgern erzeugt. 41,5 % stammen aus Photovoltaik-Anlagen und 58,5 % aus KWK-Anlagen, die mit biomasse-basierenden Energieträgern betrieben werden. Die Treibhausgasemissionen des Stroms werden nach BSKO mit dem Bundesstrommix bilanziert, da dieser den Ausbau der erneuerbaren Energien berücksichtigt.



Wärme

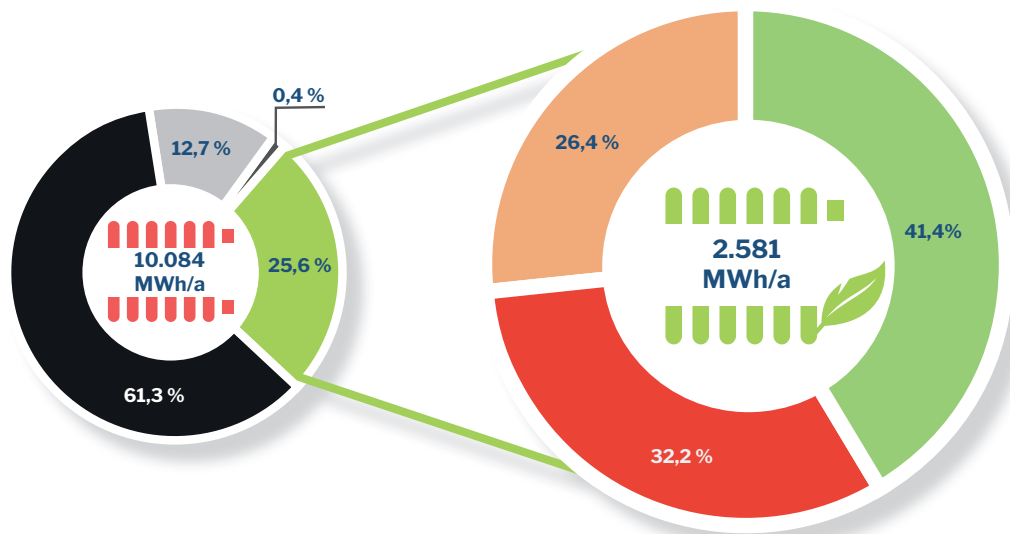
Wärmeverbrauch nach Sektoren



Wärmeverbrauch nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	10.084	100
Wirtschaft	2.118	21,0
Kommunale Einrichtungen	292	2,9
Private Haushalte	7.674	76,1

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



- Heizöl
- Sonstige Konventionelle
- Erneuerbar
- Sonstige

- Umweltwärme
- Solarthermie
- Biomasse

Wärmeverbrauch nach Sektoren

Der Wärmeverbrauch in dem Kommunegebiet beläuft sich auf 10.084 MWh im Jahr 2019. Auf den Wirtschaftssektor entfallen im Bezugsjahr davon 2.118 MWh, auf die kommunalen Einrichtungen 292 MWh und auf die privaten Haushalte 7.674 MWh.

Die Energieträger zur Bereitstellung der Wärmeenergie setzen sich wie folgt zusammen: 61,3 % wurden durch Heizöl, 0,4 % durch sonstige und 12,7 % durch sonstige konventionelle Energieträger* gedeckt. Der Anteil aus erneuerbaren Energieträgern liegt bei 25,6 % des gesamten Wärmeverbrauchs.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV Wärme

Insgesamt werden 2.581 MWh/a aus erneuerbaren Energieträgern zur Verfügung gestellt, davon 26,4 % durch Wärmepumpen (Umweltwärme) und 32,2 % durch Solarthermieanlagen.

Zusätzliche 41,4 % stammen aus dem Betrieb von biomassebefeuerten Wärmeerzeugungsanlagen ohne Einspeisung in ein Versorgungsnetz.

*) Sonstige konventionelle Energieträger geben einen statistischen Wert wieder, der bei unzureichender Datengrundlage herangezogen wird um ein repräsentatives Ergebnis liefern zu können. Er umfasst einen Mix aus fossilen Energieträgern.

Gemeinde

Unterreit



Daten 2019

Einwohner: **1.725**
 Fläche: **32,2 km²**
 EW/km²: **54**
 Beschäftigte: **333**
 Besch./1000 EW: **193**



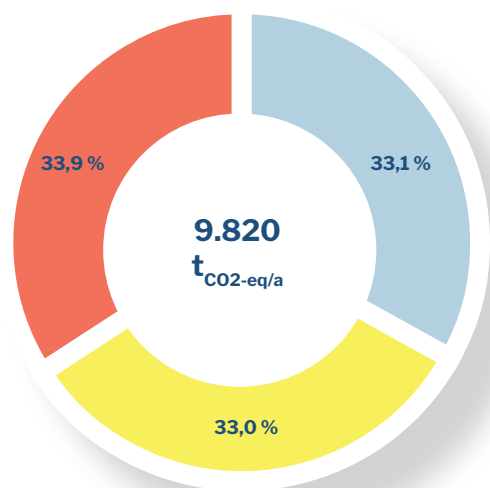
THG-Emissionen pro Einwohner

im Jahr 2019 in Tonnen CO₂-äquivalent



THG-Emissionen nach Nutzungsart

Anteil an gesamten THG-Emissionen nach Nutzungsart



THG-Emissionen nach Nutzungsart	in t _{CO2-eq/a}	in %
Gesamt	9.820	100
Wärme	3.330	33,9
Strom	3.241	33,0
Verkehr	3.249	33,1



Insgesamt wurden im Jahr 2019 auf dem Gemeindegebiet 9.820 t_{CO2-eq} ausgestoßen. Damit liegt Unterreit mit insgesamt 5,8 t_{CO2-eq} pro Jahr und Einwohner unter dem landkreisweiten Durchschnitt von 7,8 t_{CO2-eq}/EW*a. Dabei sind je Einwohner 1,9 t_{CO2-eq} auf die privaten Haushalte, 1,9 t_{CO2-eq} auf den Wirtschaftssektor, 0,1 t_{CO2-eq} auf die kommunalen Einrichtungen und 1,9 t_{CO2-eq} auf den Verkehr zurückzuführen.

Die Gesamtemissionen teilen sich je Nutzungsart wie folgt auf: 33,9 % entfallen auf die Wärmebereitstellung, Strom (inkl. Heizstrom) beansprucht 33,0 % der Emissionen

und dem Verkehr können 33,1 % zugeschrieben werden. Der Stromverbrauch wird mit dem Emissionsfaktor des Bundesstrommixes aus 2019 bilanziert.

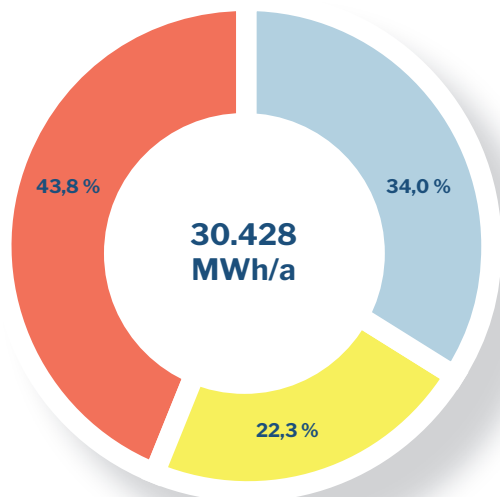
Die Zusammensetzung der Treibhausgasemissionen nach Nutzungsarten korrelieren mit dem Endenergieverbrauch (EEV), in Abhängigkeit der entsprechenden Emissionsfaktoren der Energieträger.

Der gesamte Endenergieverbrauch beläuft sich auf 30.428 MWh/a und setzt sich zusammen aus den Nutzungsarten Wärme (13.320 MWh), Strom (6.772 MWh) und Verkehr (10.337 MWh).



Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

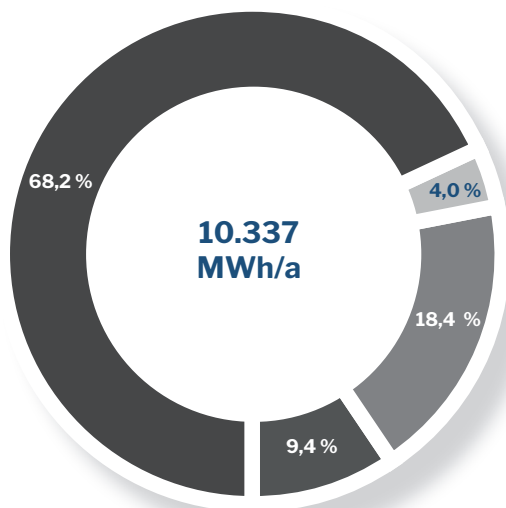


Endenergieverbrauch nach Nutzungsart	in MWh/a	in %
Gesamt	30.428	100
Wärme	13.320	43,8
Strom	6.772	22,3
Verkehr	10.337	34,0



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Verkehrsmittel



Energieverbrauch nach Verkehrsmittel	in MWh/a	in %
Gesamt	10.337	100
MIV	7.053	68,2
Sonstige	971	9,4
Güterverkehr	1.901	18,4
ÖPNV	412	4,0



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Die Daten des Verkehrssektors stammen aus dem TREMOD Modell. Daten zum Schienenverkehr werden von der Bahn AG zur Verfügung gestellt. Der Verbrauch der Linienbusse wurde durch die abgerechnete Nutzwagen-Laufleistung des Landratsamts Mühlendorf a. Innerhoben. Mit 68,2 % bildet der motorisierte Individualverkehr (MIV) den größten Anteil am Endenergieverbrauch. Hierzu zählen PKW und motorisierte Zweiräder. Sonstige Verkehrsmittel - leichte Nutzfahrzeuge sowie Reise- und Fernbusse - verbrauchen 9,4 % der gesamten Endenergie. Der Güterverkehr beansprucht 18,4 %. Hier werden LKW und der Schienengüterverkehr bilanziert.

Für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) werden 4,0 % aufgewendet. Dieser beinhaltet Linienbusse, sowie den schienengebundenen Nah- und Fernverkehr.

Im Bezugsjahr 2019 wurden insgesamt 10.337 MWh Endenergie verbraucht. Dies entspricht im Verkehrssektor 3.249 t_{CO2-eq} THG-Emissionen. Wegen des großen Anteils an fossilen Energieträgern im Verkehrssektor (Treibstoff) weist dieser einen hohen Anteil an THG-Emissionen auf. Durch Steigerung des Elektrifizierungsgrades im Verkehrssektor ist zukünftig mit einer Minderung des THG-Ausstoßes zu rechnen. Zudem ist aufgrund des vergleichsweise hohen Wirkungsgrades der E-Fahrzeuge eine Minderung des Endenergieverbrauchs zu erwarten.

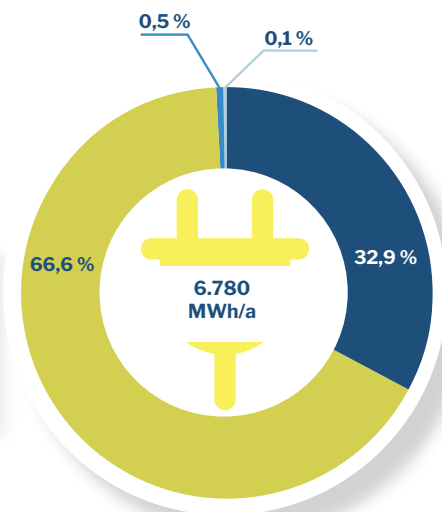
Unterreit

Strom

Strombezug nach Sektoren

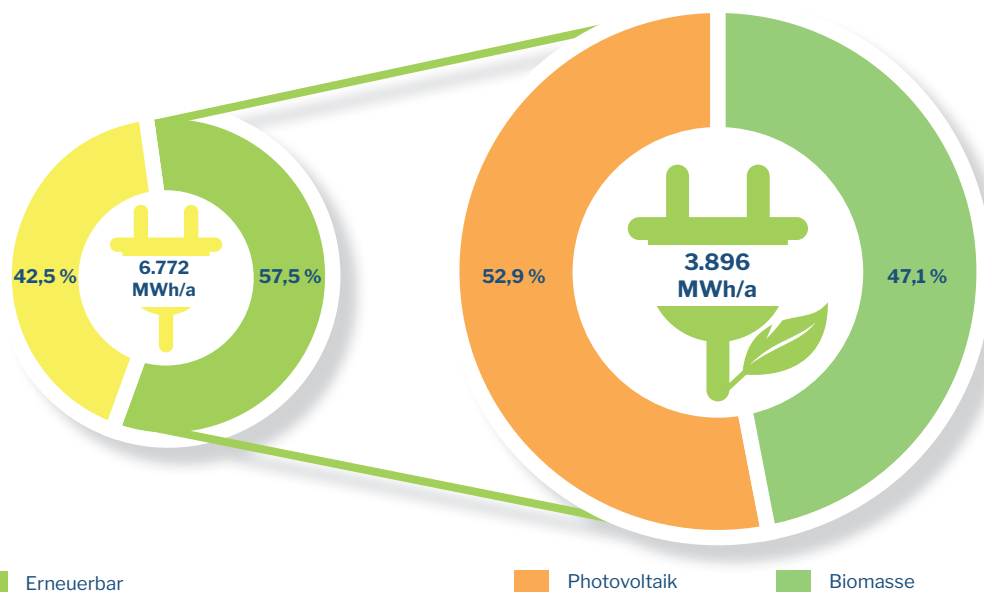
Info

Der Strombezug bilanziert auch Heizstrom.



Strombezug nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	6.780	100
Wirtschaft	4.512	66,6
Kommunale Einrichtungen	31	0,5
Verkehr	9	0,1
Private Haushalte	2.229	32,9

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



Strombezug nach Sektoren

Der Strombezug auf dem Kommunengebiet beläuft sich auf 6.780 MWh im Jahr 2019. Davon wurden 66,6 % im Wirtschaftssektor, 32,9 % in privaten Haushalten und 0,5 % in kommunalen Einrichtungen bezogen. Der Strombezug für den Verkehrssektor beläuft sich lediglich auf 0,1 % des Gesamtstroms. Dieser wird anhand des TREMOD-Modells berechnet und wurde nicht gesondert über die Stromnetzbetreiber erhoben.

TREMOD ist ein Emissionsberechnungsmodell des Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg für den motorisierten Verkehr in Deutschland und ist Werkzeug der vorliegenden BSKO-konformen Methodik.

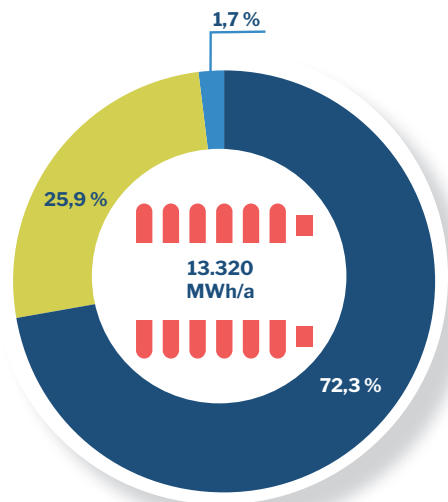
Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum Endenergieverbrauch

Der Strombezug summiert sich auf 6.772 MWh/a, dabei bleibt der Verkehr unberücksichtigt (TREMOD-Modell). Gegenübergestellt wird der lokal erzeugte Strom aus erneuerbaren Energieträgern und der gesamte Strombezug auf dem Kommunengebiet. Im Jahr 2019 wurden insgesamt 3.896 MWh aus erneuerbaren Energieträgern erzeugt. 52,9 % stammen aus Photovoltaik-Anlagen und 47,1 % aus KWK-Anlagen, die mit biomasse-basierten Energieträgern betrieben werden. Die Treibhausgasemissionen des Stroms werden nach BSKO mit dem Bundesstrommix bilanziert, da dieser den Ausbau der erneuerbaren Energien berücksichtigt.



Wärme

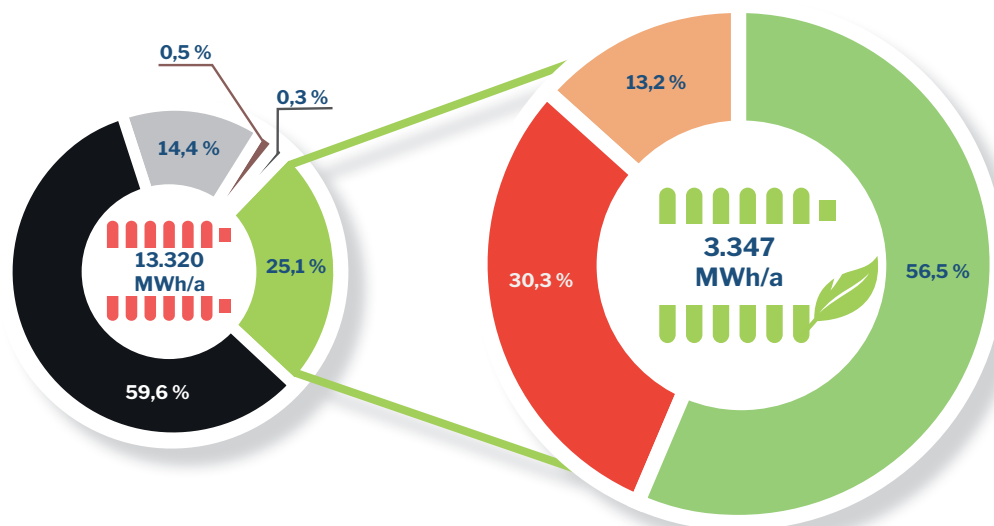
Wärmeverbrauch nach Sektoren



Wärmeverbrauch nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	13.320	100
Wirtschaft	3.455	25,9
Kommunale Einrichtungen	233	1,7
Private Haushalte	9.633	72,3

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



- Heizöl
- Sonstige Konventionelle
- Erneuerbar
- Nahwärme (ohne erneuerbar)
- Sonstige

- Umweltwärme
- Biomasse
- Solarthermie

Wärmeverbrauch nach Sektoren

Der Wärmeverbrauch in dem Kommunegebiet beläuft sich auf 13.320 MWh im Jahr 2019. Auf den Wirtschaftssektor entfallen im Bezugsjahr davon 3.455 MWh, auf die kommunalen Einrichtungen 233 MWh und auf die privaten Haushalte 9.633 MWh.

Die Energieträger zur Bereitstellung der Wärmeenergie setzen sich wie folgt zusammen: 59,6 % wurden durch Heizöl, 0,5 % Nahwärme (ohne erneuerbar), 0,3 % durch sonstige und 14,4 % durch sonstige konventionelle Energieträger* gedeckt. Der Anteil aus erneuerbaren Energieträgern liegt bei 25,1 % des gesamten Wärmeverbrauchs.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV Wärme

Insgesamt werden 3.347 MWh/a aus erneuerbaren Energieträgern zur Verfügung gestellt, davon 13,2 % durch Wärmepumpen (Umweltwärme) und 30,3 % durch Solarthermieanlagen.

Zusätzliche 56,5 % stammen aus dem Betrieb von biomassebefeuerten Wärmeerzeugungsanlagen ohne Einspeisung in ein Versorgungsnetz.

*) Sonstige konventionelle Energieträger geben einen statistischen Wert wieder, der bei unzureichender Datengrundlage herangezogen wird um ein repräsentatives Ergebnis liefern zu können. Er umfasst einen Mix aus fossilen Energieträgern.

Stadt

Waldkraiburg

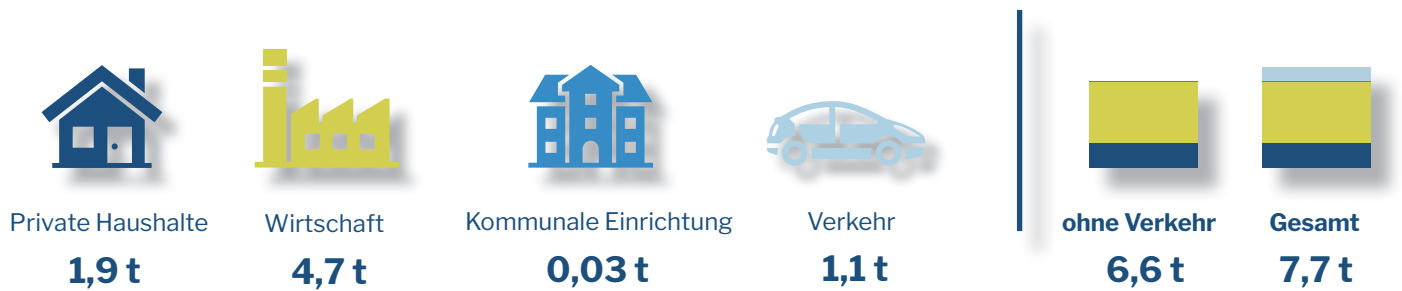


Daten 2019

Einwohner: **23.392**
 Fläche: **21,6 km²**
 EW/km²: **1.085**
 Beschäftigte: **8.996**
 Besch./1000 EW: **385**

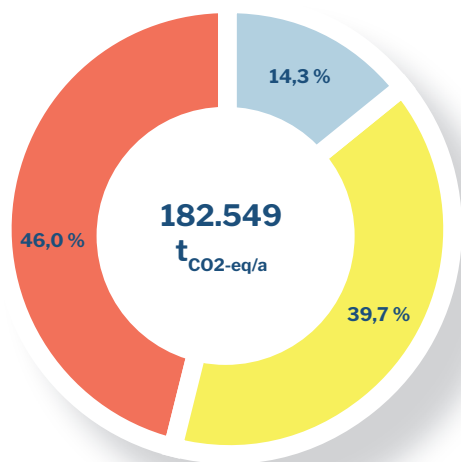


THG-Emissionen pro Einwohner im Jahr 2019 in Tonnen CO₂-äquivalent



THG-Emissionen nach Nutzungsart

Anteil an gesamten THG-Emissionen nach Nutzungsart



THG-Emissionen nach Nutzungsart	in t _{CO2-eq/a}	in %
Gesamt	182.549	100
Wärme	83.943	46,0
Strom	72.412	39,7
Verkehr	26.194	14,3



Insgesamt wurden im Jahr 2019 auf dem Gemeindegebiet 182.549 t_{CO2-eq} ausgestoßen. Damit liegt Waldkraiburg mit insgesamt 7,7 t_{CO2-eq} pro Jahr und Einwohner knapp unter dem landkreisweiten Durchschnitt von 7,8 t_{CO2-eq}/EW*a. Dabei sind je Einwohner 1,9 t_{CO2-eq} auf die privaten Haushalte, 4,7 t_{CO2-eq} dem Wirtschaftssektor, 0,03 t_{CO2-eq} den kommunalen Einrichtungen und 1,1 t_{CO2-eq} den Verkehr zurückzuführen.

Die Gesamtemissionen teilen sich je Nutzungsart wie folgt auf: 46,0 % entfallen auf die Wärmebereitstellung, Strom (inkl. Heizstrom) beansprucht 39,7 % der Emissionen

und dem Verkehr können 14,3 % zugeschrieben werden. Der Stromverbrauch wird mit dem Emissionsfaktor des Bundesstrommixes aus 2019 bilanziert.

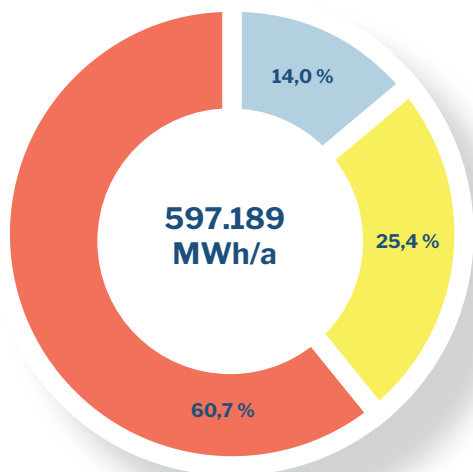
Die Zusammensetzung der Treibhausgasemissionen nach Nutzungsarten korrelieren mit dem Endenergieverbrauch (EEV), in Abhängigkeit der entsprechenden Emissionsfaktoren der Energieträger.

Der gesamte Endenergieverbrauch beläuft sich auf 597.189 MWh/a und setzt sich zusammen aus den Nutzungsarten Wärme (362.441 MWh), Strom (151.425 MWh) und Verkehr (83.323 MWh).



Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

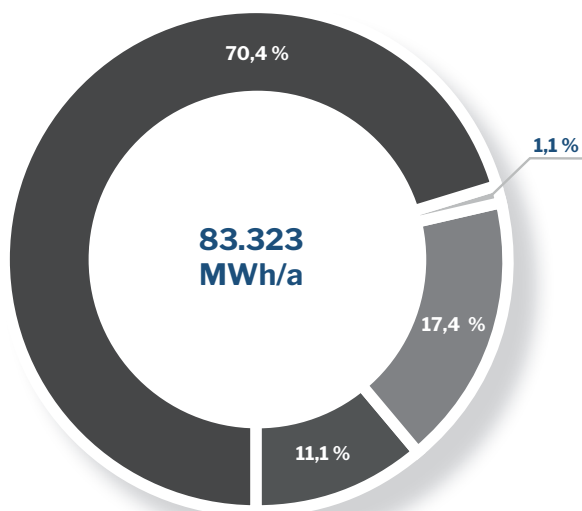


Endenergieverbrauch nach Nutzungsart	in MWh/a	in %
Gesamt	597.189	100
Wärme	362.441	60,7
Strom	151.425	25,4
Verkehr	83.323	14,0



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Verkehrsmittel



Energieverbrauch nach Verkehrsmittel	in MWh/a	in %
Gesamt	83.323	100
MIV	58.625	70,4
Sonstige	9.263	11,1
Güterverkehr	14.505	17,4
ÖPNV	929	1,1



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Die Daten des Verkehrssektors stammen aus dem TREMOD Modell. Daten zum Schienenverkehr werden von der Bahn AG zur Verfügung gestellt. Der Verbrauch der Linienbusse wurde durch die abgerechneten Nutzwagen-Laufleistung des Landratsamts Mühldorf a. Inn erhoben. Mit 70,4 % bildet der motorisierte Individualverkehr (MIV) den größten Anteil am Endenergieverbrauch. Hierzu zählen PKW und motorisierte Zweiräder. Sonstige Verkehrsmittel - leichte Nutzfahrzeuge sowie Reise- und Fernbusse - verbrauchen 11,1 % der gesamten Endenergie. Der Güterverkehr beansprucht 17,4 %. Hier werden LKW und der Schienengüterverkehr bilanziert.

Für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) werden 1,1 % aufgewendet. Dieser beinhaltet Linienbusse, sowie den schienengebundenen Nah- und Fernverkehr.

Im Bezugsjahr 2019 wurden insgesamt 83.323 MWh Endenergie verbraucht. Dies entspricht im Verkehrssektor 26.194 t_{CO2-eq} THG-Emissionen. Wegen des großen Anteils an fossilen Energieträgern im Verkehrssektor (Treibstoff) weist dieser einen hohen Anteil an THG-Emissionen auf. Durch Steigerung des Elektrifizierungsgrades im Verkehrssektor ist zukünftig mit einer Minderung des THG-Ausstoßes zu rechnen. Zudem ist aufgrund des vergleichsweise hohen Wirkungsgrades der E-Fahrzeuge eine Minderung des Endenergieverbrauchs zu erwarten.

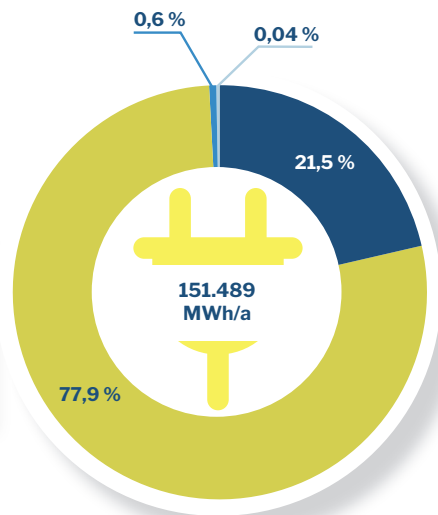
Waldkraiburg

Strom

Strombezug nach Sektoren

Info

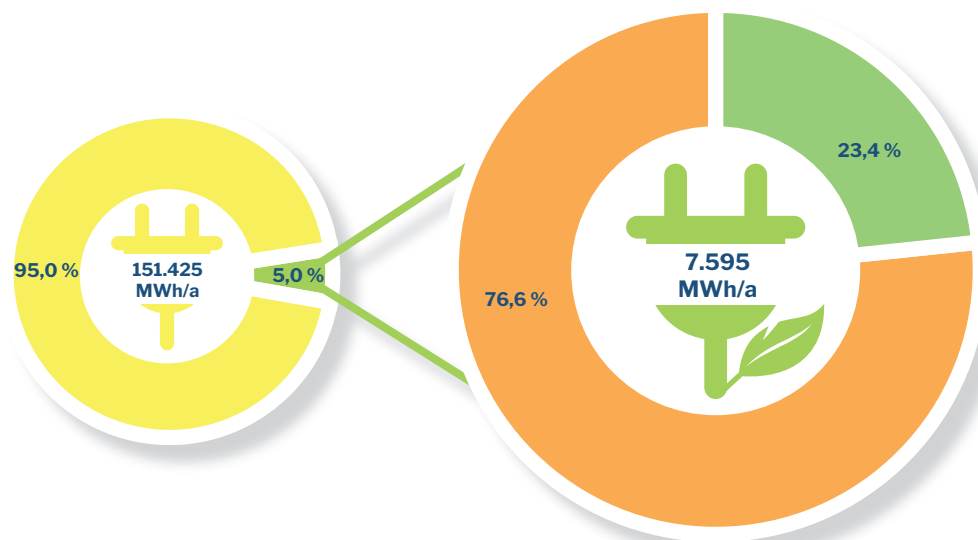
Der Strombezug bilanziert auch Heizstrom.



Strombezug nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	151.489	100
Wirtschaft	117.982	77,9
Kommunale Einrichtungen	948	0,6
Verkehr	64	0,04
Private Haushalte	32.496	21,5

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen
- Verkehr

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



- Strom
- Erneuerbar
- Photovoltaik
- Biomasse

Strombezug nach Sektoren

Der Strombezug auf dem Gemeindegebiet beläuft sich auf 151.489 MWh im Jahr 2019. Davon wurden 77,9 % im Wirtschaftssektor, 21,5 % in privaten Haushalten und 0,6 % in kommunalen Einrichtungen bezogen.

Der Strombezug für den Verkehrssektor beläuft sich lediglich auf 0,04 % des Gesamtstroms. Dieser wird anhand des TREMOD-Modells berechnet und wurde nicht gesondert über die Stromnetzbetreiber erhoben.

TREMOD ist ein Emissionsberechnungsmodell des Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg für den motorisierten Verkehr in Deutschland und ist Werkzeug der vorliegenden BSKO-konformen Methodik.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum Endenergieverbrauch

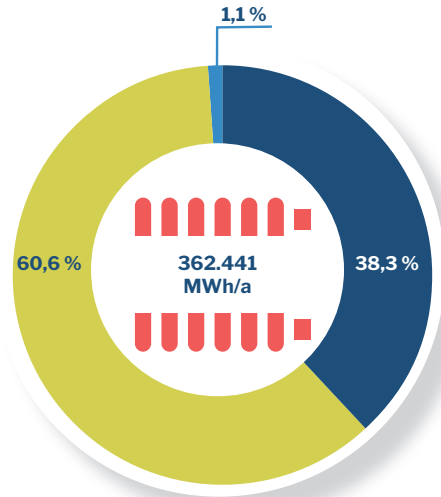
Der Strombezug summiert sich auf 151.425 MWh/a, dabei bleibt der Verkehr unberücksichtigt (TREMOD-Modell). Gegenübergestellt wird der lokal erzeugte Strom aus erneuerbaren Energieträgern und der gesamte Strombezug auf dem Gemeindegebiet. Im Jahr 2019 wurden insgesamt 7.595 MWh aus erneuerbaren Energieträgern erzeugt. 76,6 % stammen aus Photovoltaik-Anlagen und 23,4 % aus KWK-Anlagen, die mit biomassesebasierten Energieträgern betrieben werden.

Die Treibhausgasemissionen des Stroms werden nach BSKO mit dem Bundesstrommix bilanziert, da diesen den Ausbau der erneuerbaren Energien berücksichtigt.



Wärme

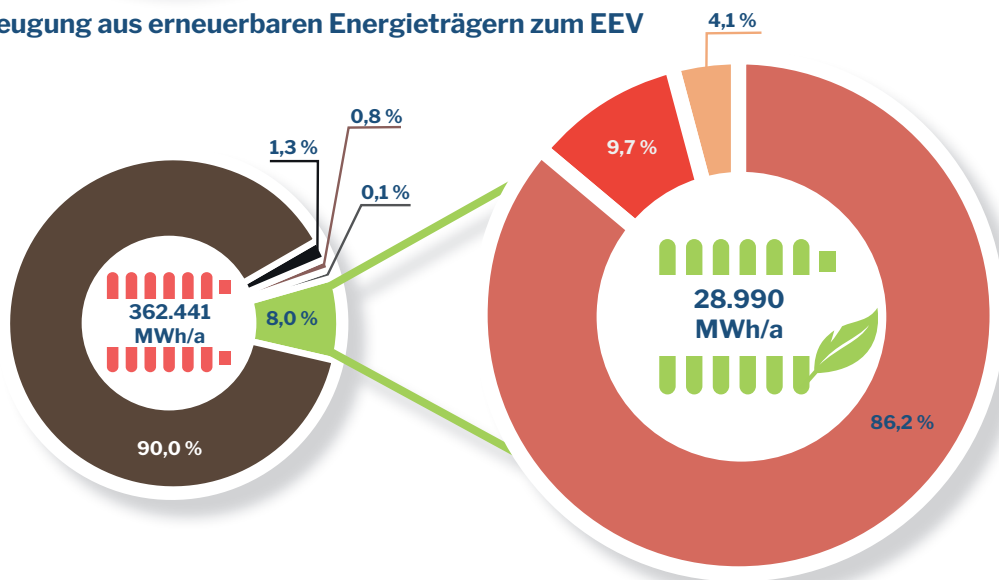
Wärmeverbrauch nach Sektoren



Wärmeverbrauch nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	362.441	100
Wirtschaft	219.658	60,6
Kommunale Einrichtungen	3.932	1,1
Private Haushalte	138.851	38,3

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



- Erdgas
- Heizöl
- Erneuerbar
- Fernwärme (ohne erneuerbar)
- Nahwärme (ohne erneuerbar)
- Sonstige

- Umweltwärme
- Solarthermie
- Fernwärme (erneuerbar)

Wärmeverbrauch nach Sektoren

Der Wärmeverbrauch in dem Kommunegebiet beläuft sich auf 362.441 MWh im Jahr 2019. Auf den Wirtschaftssektor entfallen im Bezugsjahr davon 219.658 MWh, auf die kommunalen Einrichtungen 3.932 MWh und auf die privaten Haushalte 138.851 MWh.

Die Energieträger zur Bereitstellung der Wärmeenergie setzen sich wie folgt zusammen: 90,0 % wurden durch Erdgas, 1,3 % durch Heizöl, 0,8 % Nahwärme (ohne erneuerbar) und 0,1 % durch sonstige Energieträger gedeckt. Der Anteil aus erneuerbaren Energieträgern liegt bei 8,0 % des gesamten Wärmeverbrauchs.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV Wärme

Insgesamt werden 28.990 MWh/a aus erneuerbaren Energieträgern zur Verfügung gestellt, davon 4,1 % durch Wärmepumpen (Umweltwärme) und 9,7 % durch Solarthermieanlagen.

Fernwärmenetze, die mit erneuerbaren Energieträgern (Biomasse bzw. Biogas) betrieben werden, tragen in Waldkraiburg 86,2 % zur Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern bei.

*) Sonstige konventionelle Energieträger geben einen statistischen Wert wieder, der bei unzureichender Datengrundlage herangezogen wird um ein repräsentatives Ergebnis liefern zu können. Er umfasst einen Mix aus fossilen Energieträgern.

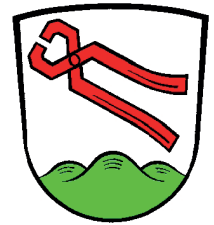
Gemeinde

Zangberg

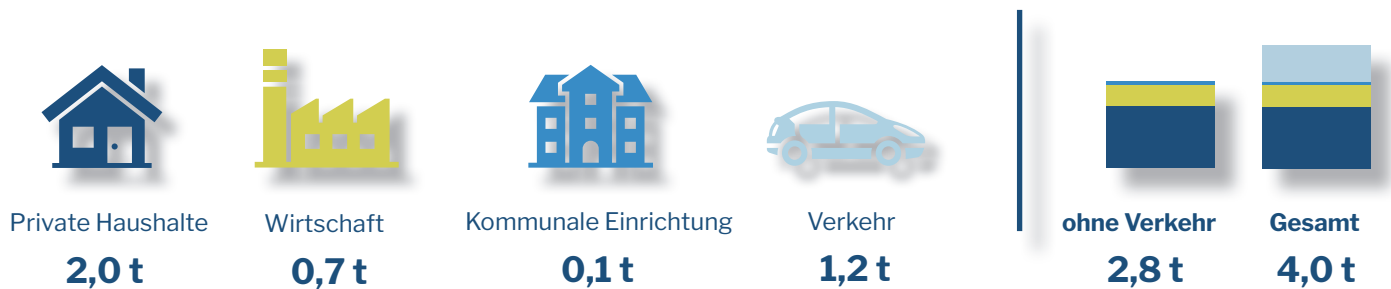


Daten 2019

Einwohner: **1.122**
 Fläche: **9,8 km²**
 EW/km²: **114**
 Beschäftigte: **167**
 Besch./1000 EW: **149**

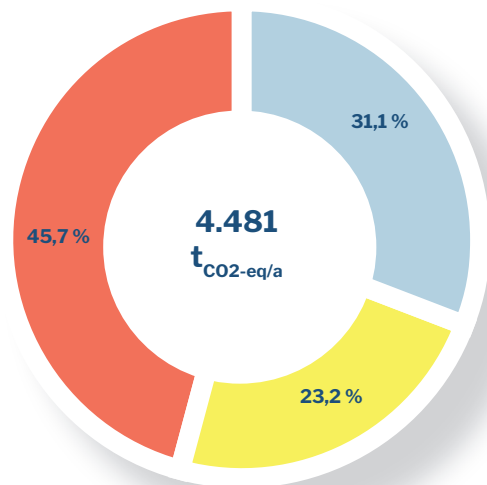


THG-Emissionen pro Einwohner im Jahr 2019 in Tonnen CO₂-äquivalent



THG-Emissionen nach Nutzungsart

Anteil an gesamten THG-Emissionen nach Nutzungsart



THG-Emissionen nach Nutzungsart	in t _{CO2-eq/a}	in %
Gesamt	4.481	100
Wärme	2.048	45,7
Strom	1.040	23,2
Verkehr	1.393	31,1



Insgesamt wurden im Jahr 2019 auf dem Gemeindegebiet 4.481 t_{CO2-eq} ausgestoßen. Damit liegt Zangberg mit insgesamt 4,0 t_{CO2-eq} pro Jahr und Einwohner unter dem landkreisweiten Durchschnitt von 7,8 t_{CO2-eq}/EW*a. Dabei sind je Einwohner 2,0 t_{CO2-eq} auf die privaten Haushalte, 0,7 t_{CO2-eq} auf den Wirtschaftssektor, 0,1 t_{CO2-eq} auf die kommunalen Einrichtungen und 1,2 t_{CO2-eq} auf den Verkehr zurückzuführen.

Die Gesamtemissionen teilen sich je Nutzungsart wie folgt auf: 45,7 % entfallen auf die Wärmebereitstellung, Strom (inkl. Heizstrom) beansprucht 23,2 % der Emissionen

und dem Verkehr können 31,1 % zugeschrieben werden. Der Stromverbrauch wird mit dem Emissionsfaktor des Bundesstrommixes aus 2019 bilanziert.

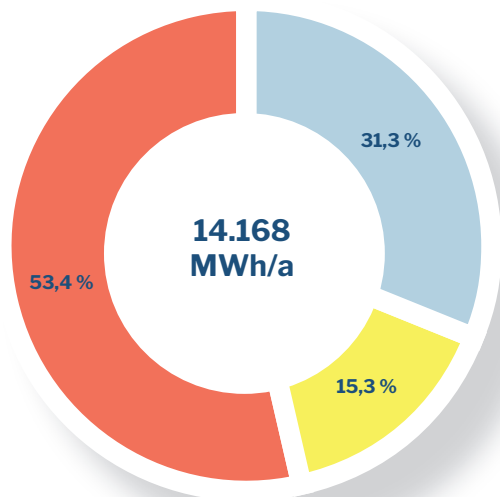
Die Zusammensetzung der Treibhausgasemissionen nach Nutzungsarten korrelieren mit dem Endenergieverbrauch (EEV), in Abhängigkeit der entsprechenden Emissionsfaktoren der Energieträger.

Der gesamte Endenergieverbrauch beläuft sich auf 14.168 MWh/a und setzt sich zusammen aus den Nutzungsarten Wärme (7.566 MWh), Strom (2.172 MWh) und Verkehr (4.431 MWh).



Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Nutzungsart

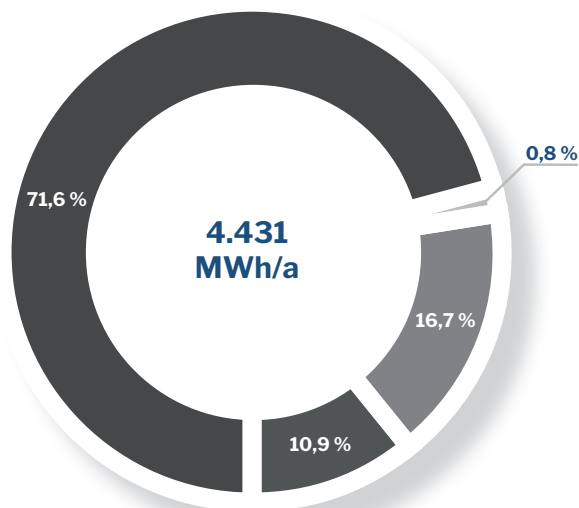


Endenergieverbrauch nach Nutzungsart	in MWh/a	in %
Gesamt	14.168	100
Wärme	7.566	53,4
Strom	2.172	15,3
Verkehr	4.431	31,3



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Anteil am gesamten Endenergieverbrauch nach Verkehrsmittel



Energieverbrauch nach Verkehrsmittel	in MWh/a	in %
Gesamt	4.431	100
MIV	3.172	71,6
Sonstige	484	10,9
Güterverkehr	741	16,7
ÖPNV	34	0,8



Endenergieverbrauch im Verkehrssektor

Die Daten des Verkehrssektors stammen aus dem TREMOD Modell. Daten zum Schienenverkehr werden von der Bahn AG zur Verfügung gestellt. Der Verbrauch der Linienbusse wurde durch die abgerechnete Nutzwagen-Laufleistung des Landratsamts Mühldorf a. Inn erhoben. Mit 71,6 % bildet der motorisierte Individualverkehr (MIV) den größten Anteil am Endenergieverbrauch. Hierzu zählen PKW und motorisierte Zweiräder. Sonstige Verkehrsmittel - leichte Nutzfahrzeuge sowie Reise- und Fernbusse - verbrauchen 10,9 % der gesamten Endenergie. Der Güterverkehr beansprucht 16,7 %. Hier werden LKW und der Schienengüterverkehr bilanziert.

Für den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) werden 0,8 % aufgewendet. Dieser beinhaltet Linienbusse, sowie den schienenengebundenen Nah- und Fernverkehr.

Im Bezugsjahr 2019 wurden insgesamt 4.431 MWh Endenergie verbraucht. Dies entspricht im Verkehrssektor 1.393 t_{CO2-eq} THG-Emissionen. Wegen des großen Anteils an fossilen Energieträgern im Verkehrssektor (Treibstoff) weist dieser einen hohen Anteil an THG-Emissionen auf. Durch Steigerung des Elektrifizierungsgrades im Verkehrssektor ist zukünftig mit einer Minderung des THG-Ausstoßes zu rechnen. Zudem ist aufgrund des vergleichsweise hohen Wirkungsgrades der E-Fahrzeuge eine Minderung des Endenergieverbrauchs zu erwarten.

Gemeinde

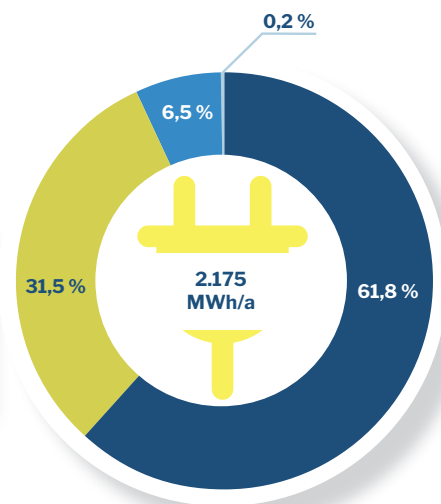
Zangberg

Strom

Strombezug nach Sektoren

Info

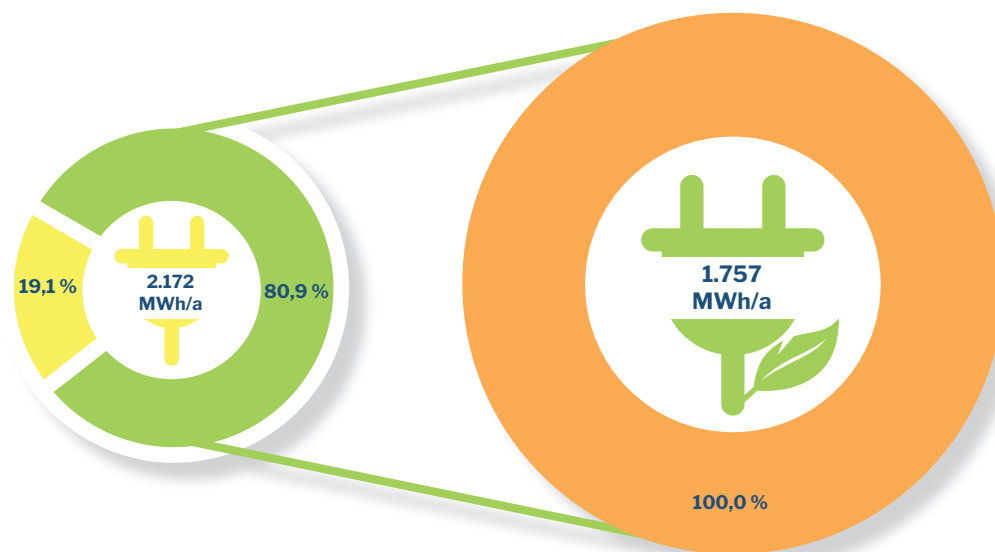
Der Strombezug bilanziert auch Heizstrom.



Strombezug nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	2.175	100
Wirtschaft	686	31,5
Kommunale Einrichtungen	141	6,5
Verkehr	4	0,2
Private Haushalte	1.345	61,8

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen
- Verkehr

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



- Strom
- Erneuerbar

- Photovoltaik

Strombezug nach Sektoren

Der Strombezug auf dem Gemeindegebiet beläuft sich auf 2.175 MWh im Jahr 2019. Davon wurden 31,5 % im Wirtschaftssektor, 61,8 % in privaten Haushalten und 6,5 % in kommunalen Einrichtungen bezogen.

Der Strombezug für den Verkehrssektor beläuft sich lediglich auf 0,2 % des Gesamtstroms. Dieser wird anhand des TREMOD-Modells berechnet und wurde nicht gesondert über die Stromnetzbetreiber erhoben.

TREMOD ist ein Emissionsberechnungsmodell des Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg für den motorisierten Verkehr in Deutschland und ist Werkzeug der vorliegenden BSKO-konformen Methodik.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum Endenergieverbrauch

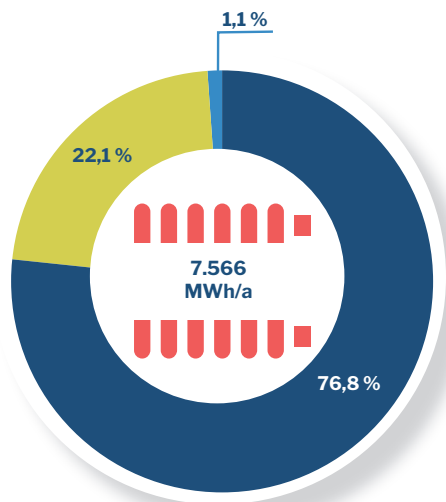
Der Strombezug summiert sich auf 2.172 MWh/a, dabei bleibt der Verkehr unberücksichtigt (TREMOD-Modell). Gegenübergestellt wird der lokal erzeugte Strom aus erneuerbaren Energieträgern und der gesamte Strombezug auf dem Gemeindegebiet. Im Jahr 2019 wurden insgesamt 1.757 MWh aus erneuerbaren Energieträgern erzeugt. 100 % wurden aus Photovoltaik-Anlagen gewonnen.

Die Treibhausgasemissionen des Stroms werden nach BSKO mit dem Bundesstrommix bilanziert, da dieser den Ausbau der erneuerbaren Energien berücksichtigt.



Wärme

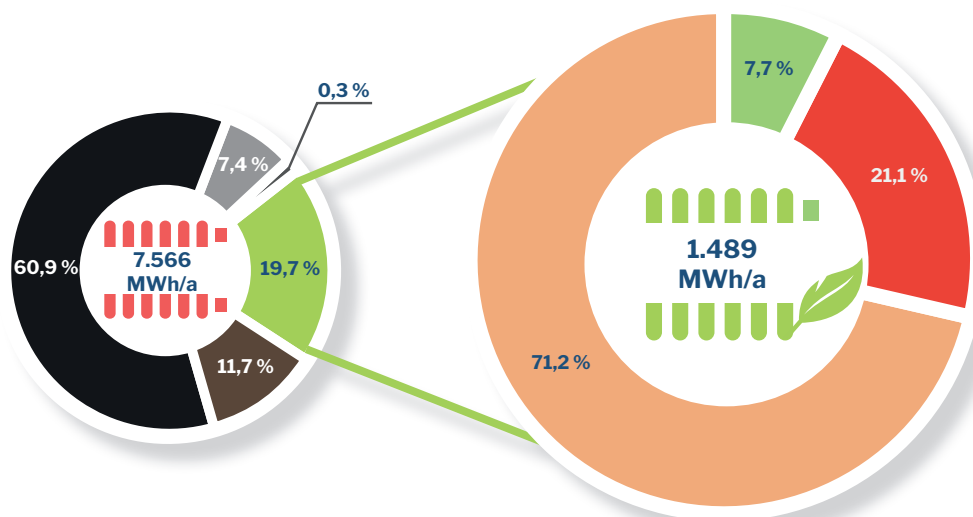
Wärmeverbrauch nach Sektoren



Wärmeverbrauch nach Sektoren	in MWh/a	in %
Gesamt	7.566	100
Wirtschaft	1.669	22,1
Kommunale Einrichtungen	82	1,1
Private Haushalte	5.814	76,8

- Private Haushalte
- Wirtschaft
- Kommunale Einrichtungen

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV



- Erdgas
- Heizöl
- Erneuerbar
- Sonstige Konventionelle
- Sonstige

- Umweltwärme
- Solarthermie
- Biomasse

Wärmeverbrauch nach Sektoren

Der Wärmeverbrauch in dem Kommunegebiet beläuft sich auf 7.566 MWh im Jahr 2019. Auf den Wirtschaftssektor entfallen im Bezugsjahr davon 1.669 MWh, auf die kommunalen Einrichtungen 82 MWh und auf die privaten Haushalte 5.814 MWh.

Die Energieträger zur Bereitstellung der Wärmeenergie setzen sich wie folgt zusammen: 11,7 % wurden durch Erdgas, 60,9 % durch Heizöl, 0,3 % durch sonstige und 7,4 % durch sonstige konventionelle Energieträger* gedeckt. Der Anteil aus erneuerbaren Energieträgern liegt bei 19,7 % des gesamten Wärmeverbrauchs.

Verhältnis der Erzeugung aus erneuerbaren Energieträgern zum EEV Wärme

Insgesamt werden 1.489 MWh/a aus erneuerbaren Energieträgern zur Verfügung gestellt, davon 71,2 % durch Wärmepumpen (Umweltwärme) und 21,1 % durch Solarthermieanlagen.

Zusätzliche 7,7 % stammen aus dem Betrieb von biomassebefeuerten Wärmeerzeugungsanlagen ohne Einspeisung in ein Versorgungsnetz.

*) Sonstige konventionelle Energieträger geben einen statistischen Wert wieder, der bei unzureichender Datengrundlage herangezogen wird um ein repräsentatives Ergebnis liefern zu können. Er umfasst einen Mix aus fossilen Energieträgern.

**INSTITUT FÜR NACHHALTIGE
ENERGIEVERSORGUNG GMBH**

Eduard-Rüber-Str. 7
83022 Rosenheim

TEL +49 8031 27168-0
MAIL info@inev.de
WEB www.inev.de



Gestaltet durch

