

Energie- und Treibhausgasbilanz

Landkreis Neu-Ulm

Berichtsjahr 2019

Vorläufiger Endbericht

Regionale Energieagentur Ulm gGmbH
Lars Häußler

Erstellt: 2023
Datengrundlage: 2019

Impressum

Bearbeitung

Regionale Energieagentur Ulm gGmbH
Geschäftsführung: Roland Mäckle, Andreas Blersch
Hafenbad 25
89073 Ulm
Tel: (0731) 790 330 8 - 0
Fax: (0731) 790 330 8 - 19
E-Mail: info@regionale-energieagentur-ulm.de
Internet: www.regionale-energieagentur-ulm.de



Verfasser:

Lars Häußler, B.Eng.

Auftraggeber:

Landkreis Neu-Ulm
Landratsamt Neu-Ulm
Kantstraße 8
89231 Neu-Ulm
Internet: www.landkreis.neu-ulm.de



Mitwirkende:

Landratsamt Neu-Ulm, eea-Energieteam, Energieversorgungsunternehmen

Datengenauigkeit:

Bei der Berechnung der Ergebnisse wurde mit der höchst möglichen und sinnvollen Genauigkeit gerechnet. Durch Rundungen und unterschiedlichen Datenquellen können die Ergebnisse jedoch kleine Abweichungen enthalten.

Haftungsausschuss:

Alle Mitwirkenden haben in der vorliegenden Potentialstudie die bereitgestellten Informationen nach bestem Wissen und Gewissen erarbeitet und geprüft. Es kann jedoch keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der bereitgestellten Informationen übernommen werden.

Datum: 07.10.2023

Inhalt

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Einleitung | 3 |
| 1.1 | Gesetze und deren Zielsetzungen | 3 |
| 1.2 | Zielsetzung Treibhausgasbilanz | 3 |
| 1.2.1 | Erstellen der THG-Bilanz | 4 |
| 1.2.2 | Bilanzierungstool und Methodik | 5 |
| 2 | Ergebnisse der Endenergie- und THG-Bilanz | 6 |
| 2.1 | Endenergieverbrauch und CO ₂ -Emissionen im Landkreis Neu-Ulm | 6 |
| 2.1.1 | Endenergieverbrauch im Landkreis Neu-Ulm..... | 6 |
| | Endenergieverbrauch im Sektor Verkehr | 7 |
| 2.1.2 | THG-Emissionen..... | 8 |
| 2.2 | Strom- und Wärmeerzeugung im Landkreis Neu-Ulm | 9 |
| 2.2.1 | Stromerzeugung im Landkreis Neu-Ulm..... | 9 |
| 2.2.2 | Wärmeerzeugung im Landkreis Neu-Ulm | 10 |
| 3 | Kennwertvergleiche | 11 |
| 3.1 | Entwicklung der THG-Emissionen..... | 11 |
| 4 | Entwicklung der Emissionen im Vergleich zu den Klimaschutzzielen des Landes Bayern | 12 |
| 5 | Fazit und Ausblick | 13 |

1 Einleitung

1.1 Gesetze und deren Zielsetzungen

Die Klimaziele des Landes Bayern geben eine Reduktion der Emissionen um 65 Prozent bis 2030 (gegenüber 1990) und eine Treibhausgasneutralität bis 2040 vor. Bayern will damit fünf Jahre vor dem Bund und zehn Jahre vor der Europäischen Union treibhausgasneutral sein. Dies wird in der ersten Novelle des Bayerischen Klimaschutzgesetz (BayKlimaG) geregelt, welche Anfang 2023 in Kraft trat.

„Während im BayKlimaG die grundlegenden Ziele gesetzlich verpflichtend festgelegt werden, hat die Staatsregierung im begleitenden Klimaschutzprogramm rund 150 konkrete Maßnahmen beschlossen, um die gesetzlichen CO₂-Minderungsziele zu erreichen.“ (Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, 2023)

| Bayern | |
|--|---|
| Bayerisches Klimaschutzgesetz (BayKlimaG) | |
| Reduktion THG-Emission (ggü. 1990) | 2030: 65% 2040: Treibhausneutralität |

Tabelle 1-1: Klimaschutzziele (BayKlimaG)

Das Bayerische Klimaschutzprogramm umfasst wie oben genannt 150 Maßnahmenpakete, diese sind fünf Aktionsfeldern zugeordnet.

| Bayern |
|---|
| Das Bayerische Klimaschutzprogramm |
| Aktionsfeld 1: Erneuerbare Energien und Stromversorgung |
| Aktionsfeld 2: Natürliche CO ₂ -Speicher (Wald, Moore, Wasser) |
| Aktionsfeld 3: Klimabauen und Klimaarchitektur |
| Aktionsfeld 4: Smarte und nachhaltige Mobilität |
| Aktionsfeld 5: CleanTech, Klimaforschung und Green IT |

Tabelle 1-2: Aktionsfelder des bayerischen Klimaschutzprogramms

Ein Erreichen der Landesziele wird vor allem über Kohleausstieg, den stetigen Ausbau an erneuerbaren Energien sowie Vermeidung von Verkehrsemissionen realisierbar.

1.2 Zielsetzung Treibhausgasbilanz

Die Treibhausgasbilanz (THG-Bilanz) dient als Basis für ein quantitatives Monitoring und Controlling beim Klimaschutz von Landkreisen und Kommunen. Des Weiteren gehen aus der Bilanz Fortschritte bei der Emissionsreduktion hervor und es werden Handlungsbereiche identifiziert.

Das Erreichen der Zielmarke kann nur durch die Steigerung der Energieeffizienz und den Einsatz erneuerbarer Energien in allen klimarelevanten Bereichen erreicht werden.

Neben den Klimaschutzaktivitäten von Bund und Ländern sind insbesondere die Landkreise und Kommunen gefordert, die hierbei einen starken Beitrag zum Klimaschutz leisten müssen.

1.2.1 Erstellen der THG-Bilanz

Die THG-Bilanz wird mit dem Programm Klimaschutz-Planer einem Bilanzierungstool für kommunale Energie- und THG-Bilanzierung, erstellt. In die Bilanz fließen Daten dem Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) und dem Bayerisches Landesamt für Statistik (LfStat) ein. Einige der Daten müssen direkt bei Energieversorgungsunternehmen und Netzbetreibern, einzelnen Industriebetrieben und dem Gebäudemanagement der Kommune angefragt werden. Ein wichtiger Bestand der Bilanz ist die Erfassung der Energieverbrauchsdaten im gesamten Landkreis, aufgeteilt auf die Sektoren:

- Private Haushalte
- Gewerbe, Handel, Dienstleistungen
- Industrie
- Kommunale Einrichtungen
- Verkehr

Für die Erstellung der Energiebilanz wird der Energieverbrauch in einzelne Bereiche (Strom, Gas, Wärme, Kraftstoffe, Sonstige) ermittelt. Im Bereich der leitungsgebundenen Energieträger geschieht das über eine Abfrage bei den verschiedenen Energieversorgungsunternehmen (EVU). Die EVUs können den Endenergieverbrauch über die Abrechnung der Konzessionsabgaben angeben. Der Energieverbrauch der Industrie kann zusätzlich von der Online-Datenbank des Bayerisches Landesamt für Statistik abgerufen und verwendet werden. Die sektorgebundenen Energieverbräuche unterliegen einer Hochrechnung.

Der Endenergieverbrauch wird wie folgt ermittelt:

- 1) Der Endenergieverbrauch der Industrie wird aus statistischen Daten des Bayerisches Landesamt für Statistik (LfStat) übernommen. Alle Betriebe mit mehr als 20 Mitarbeitern sind verpflichtet, den Energieverbrauch in den einzelnen Bereichen dem statistischen Landesamt mitzuteilen.
- 2) Der Endenergieverbrauch der Haushaltskunden wird über die Datenerhebung beim regionalen Energieversorgungsunternehmen erhoben.
- 3) Der Endenergieverbrauch der Sektoren „Gewerbe, Handel, Dienstleistungen“ sowie Industrie“ wird dann aus der Differenz des gesamten Stromverbrauchs und den beiden o.g. Sektoren berechnet und über einen Verteilschlüssel des Klimaschutz-Planers bilanziert.

Um den Anteil der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien für die Anlagen im Landkreis Neu-Ulm zu ermitteln, werden im Marktstammdatenregister (online) der Bundesnetzagentur, sowie beim regionalen Energieversorger für die Anlagen im Landkreis Neu-Ulm die benötigten Daten abgerufen. Die Erhebung der Heizkraftwerke mit und die Heizwerke ohne KWK erfolgt über die regionalen Energieversorgungsunternehmen.

1.2.2 Bilanzierungstool und Methodik

Zur Erstellung der Energie- und Treibhausgasbilanz (Bilanzierungssystematik-Kommunal-Methodik (BISKO)) wurde die Bilanzierungssoftware „Klimaschutz-Planer“ genutzt.

Ein bundesweiter Vergleich der Ergebnisse ist durch die verwendete Methodik möglich, da sich diese an der im Rahmen eines BMU-Projekts festgelegten Methodik orientiert. Bestandteile der vereinheitlichenden Bilanzierungsmethodik sind folgende:

- Endenergiebasierte Territorialbilanz
- Bilanzierung aller Endenergieverbräuche innerhalb des betrachteten Territoriums
- CO₂ als Leitindikator (Äquivalente)
- Berücksichtigung von CO₂-Äquivalenten der Vorketten
- Stromemissionen mit Bundesmix (Basis-Bilanz)
- Ermittlung Territorialmix Strom für Vergleich (Regionalmix)
- Keine Witterungskorrektur (Basis Bilanz)
- Exergiemethode¹ bei der Allokation in KWK-Prozessen
- Aufteilung nach Endenergieverbrauchern und Energieträgern
- Verbrauchssektoren: Private Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen, Industrie, Kommunale Einrichtungen und Verkehr
- Energieträger: Strom; Erdgas; Heizöl; Fernwärme; Kohle; erneuerbare Energien; Sonstige Energieträger

Die Rechenmethodik des Software-Tools, also die Prozesse zur Ermittlung der Ergebnisse und zur Aufteilung der Energiemengen auf die einzelnen Sektoren, ist modular nach den Qualitätsklassen der Daten aufgebaut. Die möglichen Eintragungsfelder werden absteigend nach der zugeordneten Qualitätskategorie geprüft, bis ein Wert zur weiteren Berechnung gefunden wird. Ist kein Wert vorhanden, wird eine entsprechende Meldung in der Kontrollinstanz ausgegeben. Vorrang haben bei der Berechnung immer Echtdateien aus manuellen Eingaben. Die letztmögliche Instanz ist die Berechnung der Werte aus Kennzahlen.

Durch diese Methodik erlangt neben der eigentlichen Datenquelle auch die Art der Berechnung einen hohen Einfluss auf die Ergebnisse der Emissionsbilanz.

¹ Exergie bezeichnet den Anteil der Gesamtenergie eines Systems, der Arbeit verrichten kann. Die hochwertige Energie Strom hat den Exergiefaktor 1, d.h. theoretisch kann 100 % der Energie in Arbeit umgewandelt werden. Wärme von z.B. 90 Grad Celsius hat den Exergiefaktor von etwa 0,17, d.h. theoretisch können 17 % der Energie in Arbeit umgewandelt werden.

2 Ergebnisse der Endenergie- und THG-Bilanz

Die erstellte Endenergie- und Treibhausgasbilanz für den Landkreis Neu-Ulm stellt die Ergebnisse in einer Gliederung nach Sektoren und Energieträgern dar. In dieser Bilanz werden nach den Vorgaben des genutzten Software-Tools, „Klimaschutz-Planer“, zunächst vor allem die obligatorischen (notwendigen) Datensätze berücksichtigt. Soweit es möglich war, wurden größtenteils die regionalen (optionalen) Daten mit in die Bilanz eingebunden. Die verwendete Methodik stützt sich teilweise auf Berechnungen mit Kennwerten des Landes und des Bundes, falls Echtdata derzeit noch nicht vorliegen. Die vorliegende Bilanz erlaubt einen schnellen Überblick über die Energieverbräuche und Emissionen sowie deren Verteilung auf die betrachteten Sektoren.

2.1 Endenergieverbrauch und CO₂-Emissionen im Landkreis Neu-Ulm

2.1.1 Endenergieverbrauch im Landkreis Neu-Ulm

Im Landkreis Neu-Ulm liegt der absolute Endenergieverbrauch für das Betrachtungsjahr 2019 bei einem Wert von 5.657.584 MWh mit Verkehr bzw. 3.524.674 MWh ohne Verkehr.

Die Sektoren können wie folgt, chronologisch absteigend den Verbrauchsanteilen zugeordnet werden:

1. 37,7 Prozent; Verkehr (2.132.910 MWh)
2. 34,4 Prozent; Industrie (1.938.997 MWh)
3. 19,9 Prozent; Private Haushalte (1.124.090 MWh)
4. 7,9 Prozent; Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (447.041 MWh)
5. 0,3 Prozent; Kommunale Einrichtungen (14.543 MWh)

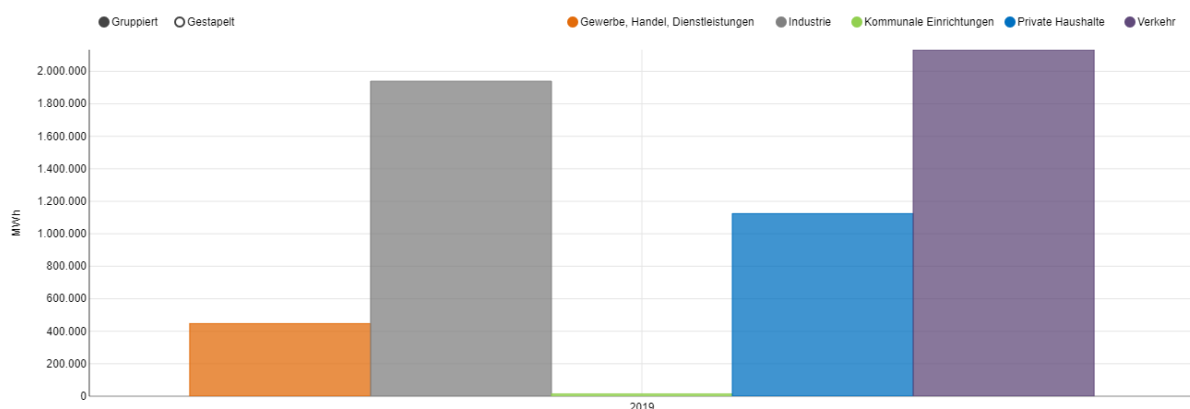


Tabelle 2-1: Grafische Darstellung des Endenergieverbrauchs nach Sektoren und Energieträgern (nicht witterungsbereinigt)

Der Anteil der Fernwärme an der Endenergie wird in den zukünftigen THG-Bilanzen steigen, da die Fernwärme Weißenhorn ihr Verteilnetz ausbaut. Dies wird sich positiv auf die THG-Bilanzen auswirken, da der Hauptenergieträger Abfall ist.

Endenergieverbrauch im Sektor Verkehr

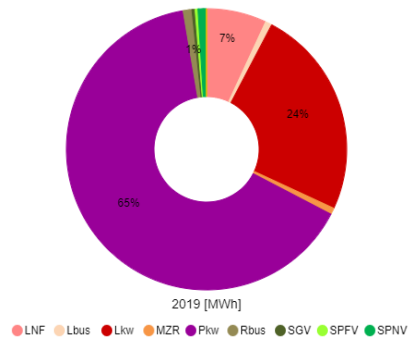


Tabelle 2-2: Grafische Darstellung des Endenergieverbrauchs im Sektor Verkehr 2019

Im Jahr 2019 wurden 2.132.91 MWh Endenergie für den Sektor Verkehr benötigt, dies entspricht 27 Prozent des gesamten Endenergieverbrauchs des Landkreises Neu-Ulm. Der Sektor Verkehr gliedert sich wie folgt:

1. 65,4 Prozent; motorisierte Individualverkehr (1.395.701 MWh)
 Prozentuale Verteilung auf gesamte Endenergie „Verkehr“:
 Pkw: 64,7 Prozent, und motorisierte Zweiräder: 0,7 Prozent
2. 31,5 Prozent, Güterverkehr (671.380 MWh).
 Lkw: 24,2 Prozent, leichte Nutzfahrzeuge: 6,9 Prozent und Schienengüterverkehr: 0,4 Prozent)
3. 3,1 Prozent, öffentlichen Verkehr (65.827 MWh)
 Reise-/Fernbusse: 1,0 Prozent, Schienenpersonennahverkehr 1,0 Prozent,
 Linienbusse: 0,8 Prozent und Schienenpersonenfernverkehr 0,3 Prozent

Alle Emissionen und Endenergieverbräuche aus dem Sektor „Verkehr“ basieren auf der Territorialbilanz. Dies bedeutet für den Landkreis Neu-Ulm, dass alle Verkehrsbewegungen auf der Gemarkung des Landkreises Neu-Ulm zugeschrieben werden. Beispiel; Autobahnen A7 und A8, der Landkreis Neu-Ulm hat keinen Einfluss auf die Verkehrsmenge oder ähnliche, bei der THG-Bilanz werden aber alle Emissionen welche durch die Befahrung der A7/A8 ausgestoßen werden, des Landkreises Neu-Ulm zugeschrieben.

Die Verkehrssektor wird überwiegend über den Energieträger „Kraftstoffe“ bilanziert. Der Energieträger Strom ist mit 0,6 Prozent (13.532 MWh) sehr gering.

2.1.2 THG-Emissionen

Der Klimaschutz-Planer ermittelt anhand dieser Endenergieverbräuche und standardisierten Emissionsfaktoren für die jeweiligen Energieträger die entsprechenden Emissionen. Somit ist eine sektorscharfe Emissionszuordnung möglich.

Die gesamten THG-Emissionen im Landkreis Neu-Ulm liegen bei 1.751.32 Tonnen mit Verkehr bzw. 1.078.750 Tonnen ohne Verkehr.

Die prozentuale Verteilung der äquivalenten Treibhausgase sieht wie folgt aus:

1. 38,4 Prozent, Verkehr (3672.574Tonnen)
2. 36,8 Prozent, Industrie (644.540Tonnen)
3. 17,0 Prozent, Private Haushalte (297,243 Tonnen)
4. 7,6 Prozent, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (133.239Tonnen)
5. 0,2 Prozent, Kommunale Einrichtungen (3.727 Tonnen)

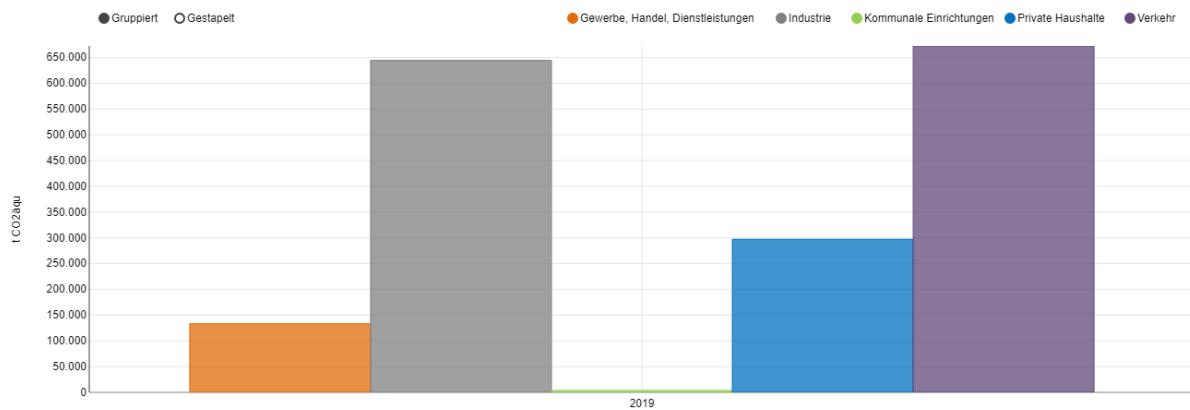


Abbildung 2-1: Grafische Darstellung der THG-Emissionen nach Sektoren und Energieträgern (nicht witterungsbereinigt)

2.2 Strom- und Wärmeerzeugung im Landkreis Neu-Ulm

Die erstellte Endenergie- und THG-Bilanz ermöglicht es, Aussagen zu der primärenergieschonenden Energiebereitstellung im Bereich Strom und Wärme zu treffen.

In der THG-Bilanz werden weder der Bezug von Ökostrom (gerechnet wird mit dem Bundesstrommix), noch die lokalen erneuerbaren Erzeugungsanlagen im Bereich Strom, aufgrund der BSKO-Systematik bewertet. Es wird die Annahme getroffen, dass alle Stromerzeugungsanlagen in das öffentliche Netz einspeisen und der Stromverbrauch damit bundesweit gleichgestellt ist. Dies hat zur Folge, dass der Stromverbrauch im Landkreis Neu-Ulm mit einheitlichen 478 g CO₂-Äquivalenten pro kWh bilanziert wurde.

Im Bereich Wärme werden die regional verwendeten primärschonenden und erneuerbaren Energieträger bei Heizkraftwerken mit KWK und den Heizwerken ohne KWK in die THG-Bilanz miteinbezogen.

2.2.1 Stromerzeugung im Landkreis Neu-Ulm

Der gesamte Stromverbrauch betrug 1.152.242 MWh ohne den Verkehrssektor und 1.138.710 MWh mit dem Verkehrssektor. Von der Gesamtstrommenge wurden 1362.466 MWh (24,4 Prozent) lokal erzeugt.

Der lokal erzeugte Strom wurde wie folgt bereitgestellt.:

1. 40,7 Prozent, PV-Anlagen (112.880 MWh)
2. 38,4 Prozent, Biomasse (106.494 MWh)
3. 13,5 Prozent, Wasserkraft (37.362 MWh)
4. 5,5 Prozent, Abfall (15.163 MWh)
5. 1,1 Prozent, Biogas (3.111 MWh)
6. 0,9 Prozent, Windkraft (2.455 MWh)

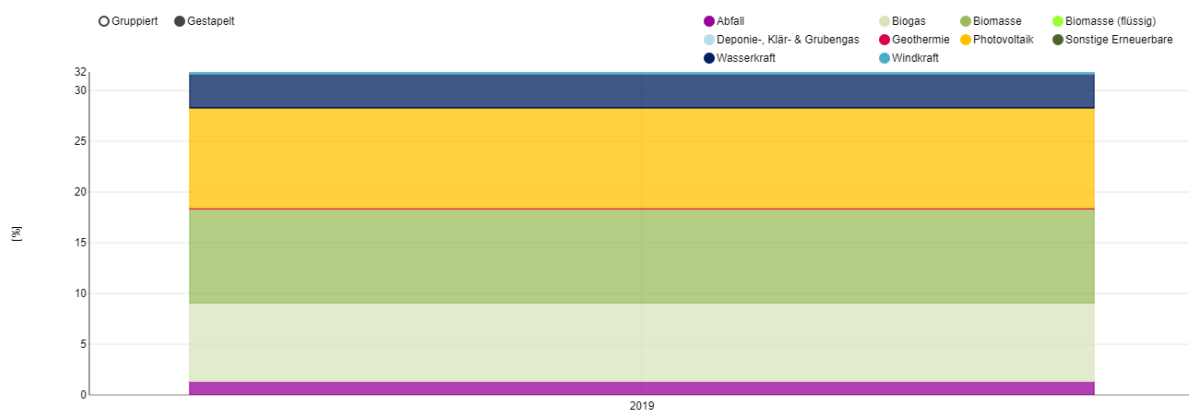


Abbildung 2-2: Grafische Darstellung der primärenergieschonenden Strombereitstellung 2019

2.2.2 Wärmeerzeugung im Landkreis Neu-Ulm

Der gesamte Wärmeverbrauch betrug 2019 2385.964 MWh. Lokal wurden für das Bilanzjahr 2019 390.247 MWh bereitgestellt, dies entspricht 16,4 Prozent der Endenergiemenge „Wärme“.

Die lokalen Wärmequellen sind nach Energieträger, wie folgt bilanziert:

1. 62,6 Prozent, Biomasse (244.203 MWh)
2. 19,4 Prozent, H Sonstiger Erneuerbare (75.583 MWh)
3. 14,1 Prozent, Umweltwärme (54.982 MWh)
4. 2,5 Prozent, Solarthermie (9.723 MWh)
5. 1,5 Prozent, Fernwärme (Anteil Erneuerbar) (5.754 MWh)

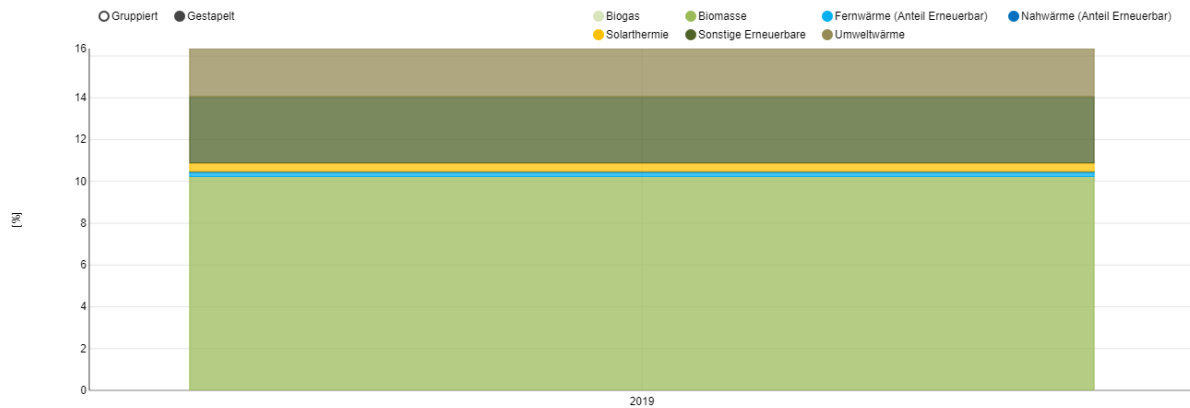


Abbildung 2-3: Grafische Darstellung der primärenergieschonenden Wärmebereitstellung 2019

3 Kennwertvergleiche

3.1 Entwicklung der THG-Emissionen

Im Jahr 2010 hatte der Landkreis Neu-Ulm THG-Emissionen in Höhe von 2.197 Tausend Tonnen. Damit sind die Treibhausgasemissionen 2019 (1.751.324 Tonnen) 29 Prozent unter den Emissionen von 2010.

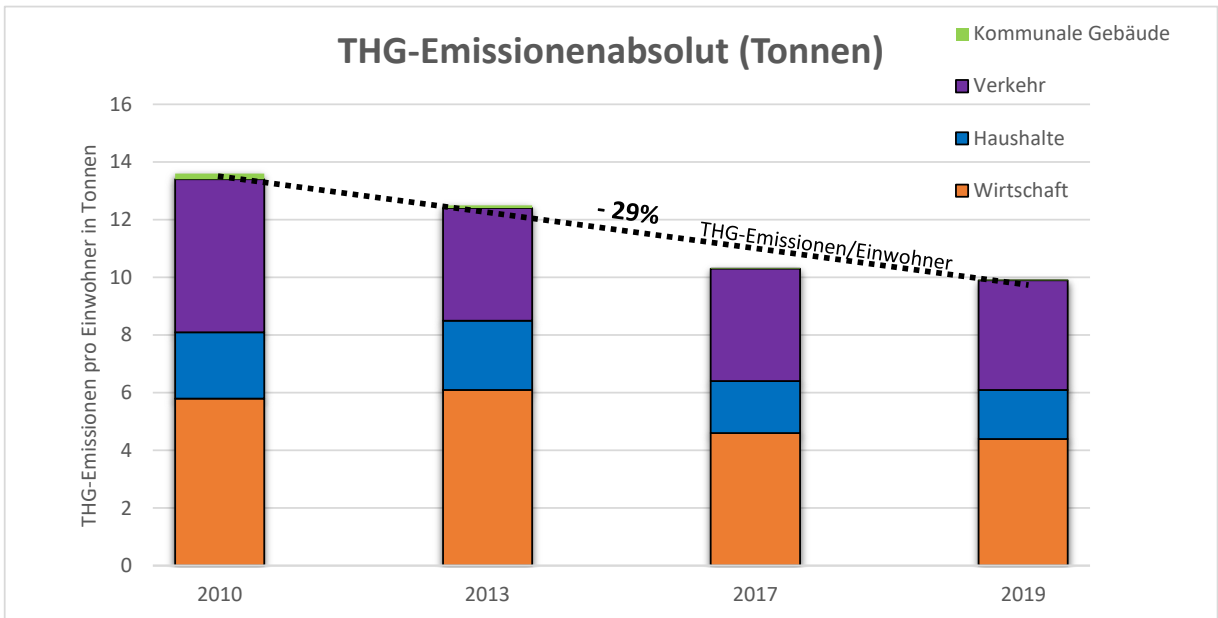


Abbildung 3-1: Grafische Darstellung Entwicklung der THG-Emissionen absolut und THG-Emissionen pro Einwohner nach Sektoren 2010 bis 2019

Im Klimaschutzkonzept 2012 wurden noch die Sektoren Gewerbe und Industrie zum Sektor Wirtschaft zusammengefasst. Seit der THG-Bilanz 2013 werden die Eneenergimengen sowie die THG-Emissionen mit den aktuellen Sektoren ausgewiesen.

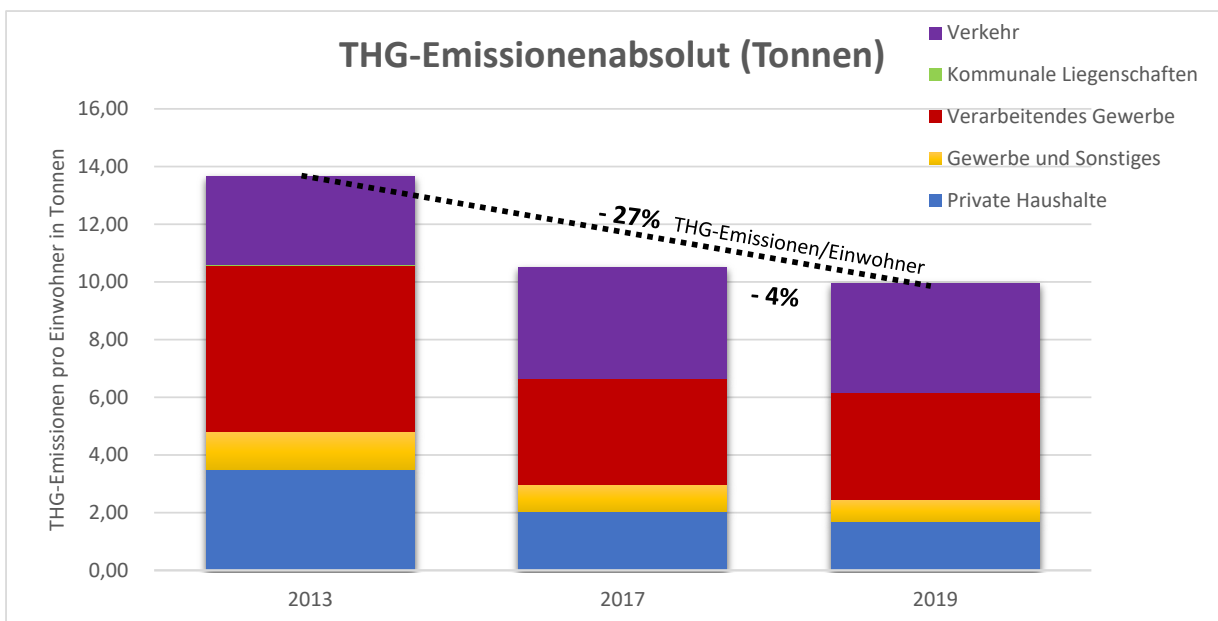


Abbildung 3-2: Grafische Darstellung Entwicklung der THG-Emissionen absolut und THG-Emissionen pro Einwohner nach Sektoren 2017 bis 2019

Die absoluten jährlichen THG-Emission werden in CO₂-Äquivalente inklusive Vorketten bilanziert. Um eine Vergleichbarkeit mit anderen Kommunen zu erreichen, werden die THG-Emissionen pro Einwohner bilanziert.

Die absoluten THG-Emissionsminderungen sowie die THG-Emissionsminderung je Einwohner um 5,0 Prozent von 2017 bis 2019 sind auf folgende Sektoren zurückzuführen:

- | | |
|---|-------------------|
| 1. – 15,8 Prozent, Private Haushalte | (- 55.579 Tonnen) |
| 2. -16,0 Prozent; Gewerbe, Handel, Dienstleistungen | (- 25.357 Tonnen) |
| 3. + 1,8 Prozent, Industrie | (+ 11.263 Tonnen) |
| 4. + 0,6 Prozent, Verkehr | (+ 4.108 Tonnen) |
| 5. +2,8 Prozent, Kommunale Einrichtungen | (+101 Tonnen) |

In der Summe sind die THG-Emissionen um 3,6 Prozent von 2017 auf 2019 gesunken. Das entspricht einer Reduzierung von 65.462 Tonnen.

Trotz eines Bevölkerungszuwachses von 2017 zu 2019 von 2.658 Personen sind die THG-Emissionen gesunken.

4 Entwicklung der Emissionen im Vergleich zu den Klimaschutzzielen des Landes Bayern

Der Landkreis Neu-Ulm orientiert sich in Ihren Klimaschutzzielen an den Landeszielen Bayerns. Die Landesziele sind 2040 eine CO₂-neutralität zu erreichen.

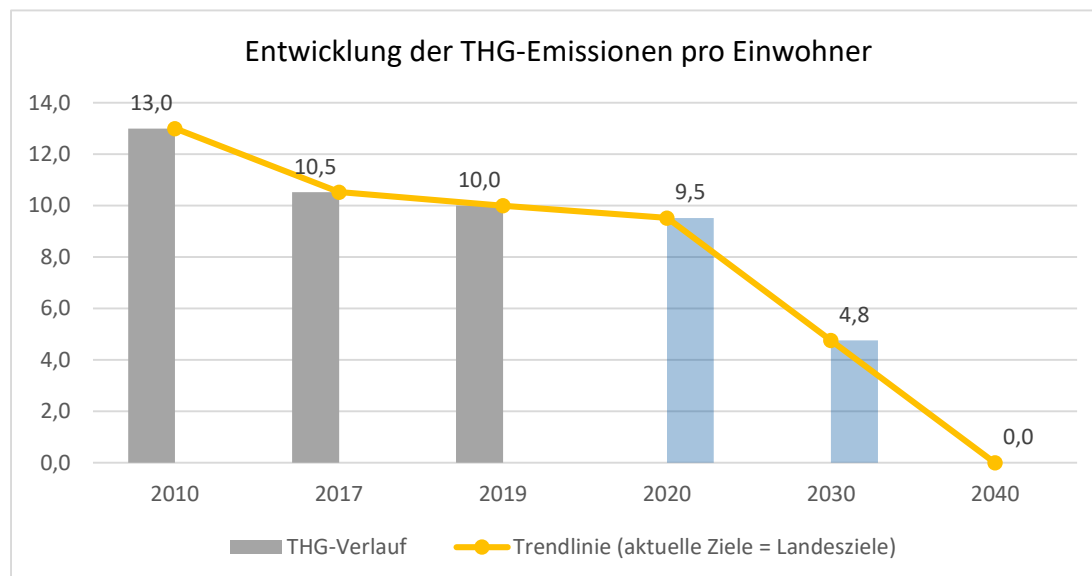


Abbildung 4-1: Grafische Darstellung der THG-Emissionen pro Einwohner 2010 bis 2019, sowie die Klimaschutzziele des Landkreises Neu-Ulm

5 Fazit und Ausblick

Seit 2010 ergibt sich eine stetige Reduktion der THG-Emissionen im Landkreis Neu-Ulm. Positiv zu bewerten ist die allgemeine THG-Reduktion und die THG-Reduktion pro Einwohner sowie der hohe Anstieg im Bereich der nachhaltigen Energiebereitstellung, u.a. im Bereich lokalen Energiebereitstellung.

Eine Fortschreibung der aktuellen THG-Bilanz und des Klimaschutzkonzeptes müssen aufgrund der ambitionierten Ziele, siehe Gesetze und deren Zielsetzungen, im Vordergrund der Klimaschutzaktivitäten des Landkreises Neu-Ulm stehen.

Da für das Bilanzierungstool "Klimaschutzplaner" nicht alle notwendigen Bilanzierungsstammdaten für das Jahr 2020 verfügbar waren, musste auf die Datenbasis aus dem Jahr 2019 zurückgegriffen werden.

Mit dem Klimaschutzkonzept und dessen baldiger Fortschreibung besitzt der Landkreis Neu-Ulm eine gute Grundlage, um Klimaschutzaktivitäten umzusetzen. Eine regelmäßige Fortschreibung der THG-Bilanz hilft die langfristigen Entwicklungen der THG-Emissionen zu kontrollieren und Maßnahmen zu bewerten. Um eine Vergleichbarkeit der Bilanzfortschreibungen zu garantieren, ist zu empfehlen, künftig weiter nach der BSKO-Systematik zu bilanzieren. Die Bilanz sollte alle drei bis vier Jahre fortgeschrieben werden. Dies entspricht auch den Vorgaben des European Energy Awards.

Zukünftig kann die Datengüte durch Einbindung realer Sektorenverteilungen der Energieversorgungsunternehmen erhöht werden.

Wirtschaftliche und kaum zu beeinflussenden Faktoren wie bspw. der zukünftige Autobahnverkehr können bei einer THG-Bilanz, trotz detaillierterer Betrachtung mittels Indikatoren den Eindruck mangelnder lokaler Anstrengungen entstehen lassen. Die gesamte Endenergie- und THG-Bilanz kann die Klimaschutzaktivitäten des Landkreises jedoch nicht vollumfänglich bewerten. Deshalb wird empfohlen, neben der Bilanz weitere Bewertungssysteme für die Klimaschutzarbeit zu implementieren, um die Fortschritte richtig einzuschätzen.

Gleichzeitig können diese Tools als Managementinstrument für die dauerhafte Weiterentwicklung und Kontrolle der Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes genutzt werden. Mit der Teilnahme am European Energy Award hat der Landkreis Neu-Ulm ein konstantes Monitoring-Tool eingeführt.