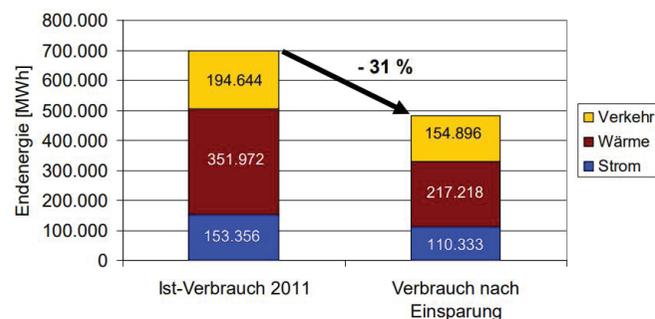


ARBEITSSTAND

ENERGIEVERBRAUCH

Günzburg weist gemessen an der Einwohnerzahl einen vergleichsweise hohen Endenergieverbrauch auf. Dieser liegt bei 37 MWh pro Einwohner und damit deutlich über dem deutschlandweiten Durchschnittswert von 30 MWh pro Einwohner (Quelle: UBA). Hinzu kommt, dass der Endenergieverbrauch im Betrachtungszeitraum der Energie- und Treibhausgasbilanz zwischen 2013 und 2019 stagniert. Auffällig ist, dass trotz verschiedener Kampagnen und Aktionen in den letzten Jahren bei den privaten Haushalten keine Einsparungen erzielt werden konnten. Die Wirtschaft konnte im Betrachtungszeitraum 4,6% des Endenergieverbrauchs einsparen. Aber auch dies bleibt hinter den damaligen EU-Zielen von einem Prozent pro Jahr zurück.

Das Klimaschutzkonzept von 2013 errechnet ein Einsparpotenzial von bis zu 31% im Vergleich zu 2011 auf einen Minimalverbrauch von 482.447 MWh. Der Endenergieverbrauch 2019 lag bei 777.913 MWh. Die Industrie und die privaten Haushalte als Verbrauchergruppen mit den größten Anteilen sollten bei der Planung und Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen besonders berücksichtigt werden, da Effizienzmaßnahmen in der Regel hier eine größere Wirkung erzielen.

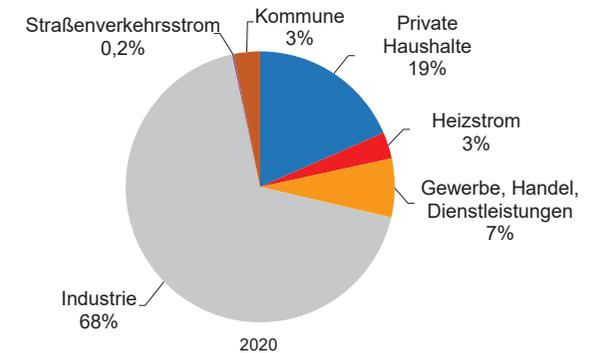


Technisches Einsparpotenzial in Bezug auf das Jahr 2011 (Klimaschutzkonzept für die Stadt Günzburg 2013)

Stromverbrauch

Den größten Stromverbrauch weist die Industrie mit 68% des Gesamtverbrauchs auf. Die privaten Haushalte stellen mit 19% die Verbrauchergruppe mit dem zweitgrößten Anteil am Stromverbrauch dar. Die Verbrauchswerte des kommunalen Betriebs inklusive Straßenbeleuchtung, Wasserversorgung und Abwasserversorgung betragen 4.381 MWh im Jahr 2018 und machten damit 3,2% vom Gesamtverbrauch aus.

Einsparungen im Stromverbrauch konnten in den letzten Jahren vor allem im gewerblichen Bereich erzielt werden, während der Stromverbrauch der privaten Haushalte zwischen 2018 und 2020 sogar wieder anstieg.



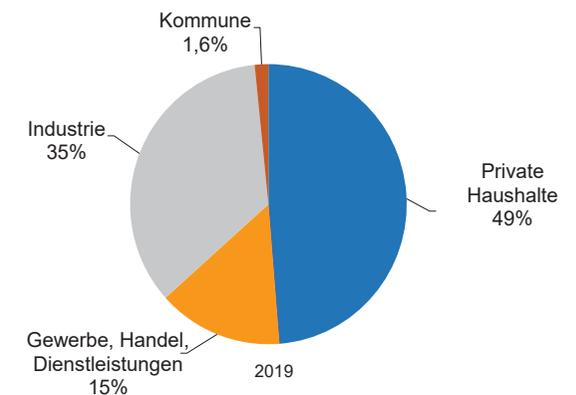
Stromverbrauch nach Verbrauchergruppen 2020 (Energie- und Treibhausgas-Bilanz der Stadt Günzburg)

Wärmeverbrauch

Im Bereich des Wärmeverbrauchs sind insbesondere die Privaten Haushalte als Haupterzeuger zu verzeichnen. An zweiter Stelle steht die Industrie mit 35% des Gesamtverbrauchs.

Zwischen 2013 und 2019 hat der Wärmeverbrauch der privaten Haushalte sogar zugenommen. Geringe Sanierungsraten und die Zunahme der Wohnfläche pro Einwohner sind hier die Ursachen.

(teilweise übernommen aus Energie- und Treibhausgas-Bilanz der Stadt Günzburg, Stand 2021 und Klimaschutzkonzept, Stand 2013))



Wärmeverbrauch nach Erzeugergruppen 2019 (Energie- und Treibhausgas-Bilanz der Stadt Günzburg)

ARBEITSSTAND

NACHHALTIGE ENERGIEVERSORGUNG

Stromversorgung

In der Stadt Günzburg lag der Anteil erneuerbarer Energieträger bei der Stromversorgung im Jahr 2020 bei rund 61%. In Deutschland lag dieser Wert bei 45,4 % (Quelle: BMWi). Zusätzlich mussten 49.402 MWh von außerhalb der Gemeinde importiert werden, damit der Gesamtstrombedarf gedeckt wird. Dieser Wert stellt somit die Versorgungslücke dar, welche durch die Stromerzeugungsanlagen innerhalb des Untersuchungsgebietes bislang nicht geschlossen wird. „Strom außerhalb“ und „KWK“ (Kraft-Wärme-Kopplungsanwendungen) ergeben in Summe bilanziell den fossilen Anteil am Gesamtstromverbrauch, da diese Strommenge augenblicklich nicht auf dem Gebiet der Kommune durch erneuerbare Energieträger erzeugt werden kann. Aufgabe der kommenden Jahre ist es, diesen Wert möglichst zu verringern.

Der Solarstromausbau von 74% ist beachtlich, allerdings ist die Dynamik in den letzten vier Jahren deutlich abgeflaut, obwohl sich die Bedingungen eher verbessert haben. Das Klimaschutzkonzept von 2013 errechnet als Gesamtpotenzial für die Stromerzeugung aus Photovoltaik eine Strommenge von ca. 142.428 MWh/a. Im Jahr 2020 wurden 16.008 MWh/a durch Solarenergie erzeugt. Da weder Wind noch Wasserkraft zugebaut werden können, ist der Ausbau von PV-Anlagen als aktuell einzigem realisierbarem Potenzial der Stadt nicht zufriedenstellend.

Die energetische Nutzung der Wasserkraft spielt in der Stadt Günzburg eine wichtige Rolle durch die 2 Großkraftwerke und drei Kleinwasserkraftanlagen mit insgesamt 529 kW Leistung. Weitere Potenziale für Neuanlagen bestehen aktuell nicht, aber eine Optimierung der Anlageneffizienz ist unter Umständen möglich.

(teilweise übernommen aus Energie- und Treibhausgas-Bilanz der Stadt Günzburg, Stand 2021 und Klimaschutzkonzept, Stand 2013))



Auszug aus dem Solarpotenzialkataster des Landkreis Günzburg (Landratsamt Günzburg 2025)

ARBEITSSTAND

Wärmeversorgung

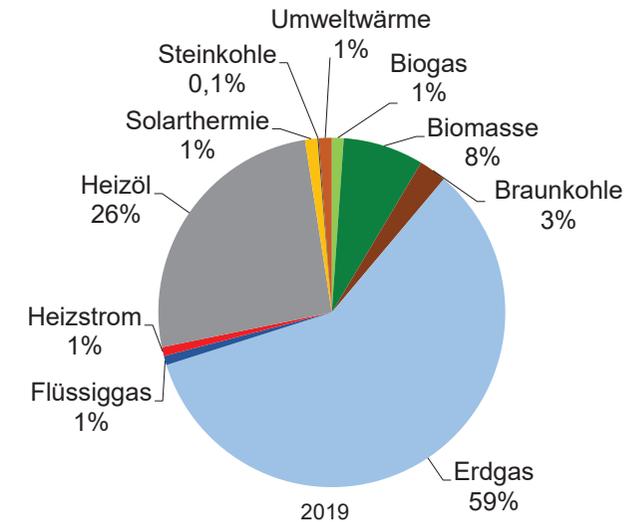
Der Anteil erneuerbarer Energieträger im Bereich Wärme lag in Günzburg im Jahr 2019 bei 11,0%. In Deutschland lag dieser Wert bei 15,0% (Quelle: BMWi). Den größten Teil machten die fossilen Energieträger Erdgas und Heizöl aus.

Für den Bereich der Umweltwärme errechnet das Klimaschutzkonzept von 2013 ein Potenzial von 14.795 MWh pro Jahr. Wärmepumpen sind allerdings vorwiegend für Neubauten relevant. Für Bestandsgebäude kommt der Einsatz einer Wärmepumpe nur im Zuge des Einbaus eines für niedrige Vorlauftemperaturen geeigneten Wärmeübergabesystems, wie z.B. Fußboden-, Wand- oder Deckenheizung, in Betracht. Das freie Potenzial an Wärme aus Biogas wurde 2013 mit 6.747 MWh/a beziffert, 2020 wurden bereits 4.162 MWh/a aus Biogas erzeugt. Tiefen-Geothermie ist aufgrund der geologischen und strukturellen Gegebenheiten des Gesteinskörpers im Stadtgebiet von Günzburg vorerst nicht erfolgsversprechend.

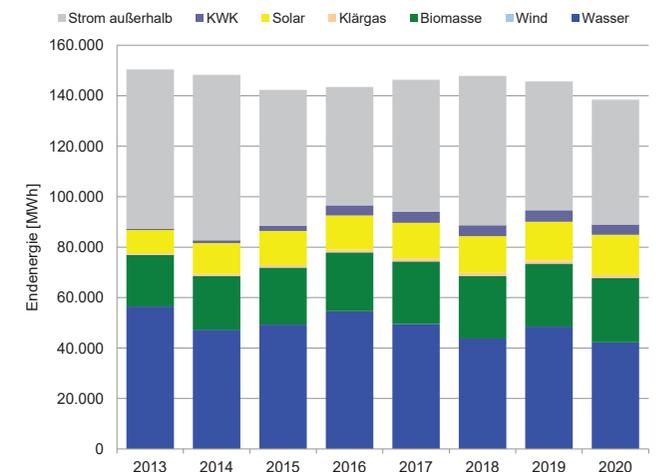
Anfang 2023 hat der Günzburger Stadtrat beschlossen einen Wärmeplan aufzustellen. Hierfür konnten bereits die Fördermittel gesichert und das zuständige Ingenieurbüro beauftragt werden.

Das Kinderhaus auf der Hagenweide, das mit einer Erdwärmepumpe und Photovoltaikanlage ausgestattet ist, hat Vorbildcharakter im Bereich nachhaltige Energie- und Wärmeversorgung.

(teilweise übernommen aus Energie- und Treibhausgas-Bilanz der Stadt Günzburg, Stand 2021 und Klimaschutzkonzept, Stand 2013))



Wärmeverbrauch und -erzeugung nach Energieträgern 2019 (Energie- und Treibhausgas-Bilanz der Stadt Günzburg)



Stromverbrauch und Erzeugung nach Energieträgern 2013-2020 (Energie- und Treibhausgas-Bilanz der Stadt Günzburg)

ARBEITSSTAND

ZUSAMMENFASSUNG

Stärken / Potenziale

- Offene Potenziale zur Energieeinsparung vorhanden
- Verbesserte Energieeffizienz neuer und sanierter Wohngebäude
- Hohes Potenzial für den Ausbau der Solarenergie

Schwächen / Risiken

- Hoher Endenergieverbrauch
- Trotz Kampagnen können kaum Einsparungen erzielt werden
- Wärmeverbrauch in privaten Haushalten steigt an
- Viele ältere Wohngebäude mit Bedarf der energetischen Sanierung
- Steigende Zunahme der Pro-Kopf-Wohnflächen
- ...

ZIELE

Aus dem Integrierten Klimaschutzkonzept

- ▶ Steigerung der Erzeugung von Wärme und Strom aus Erneuerbaren Energien sowohl im privaten als auch im kommunalen Bereich
- ▶ Unterstützung von EE-Bürgeranlagen und Schaffung von Anreizen
- ▶ Prüfung von PV-Anlagen auf Freiflächen entlang der Autobahn sowie auf öffentlichen Gebäuden
- ▶ Kooperationsprojekte mit umliegenden Gemeinden zur Nutzung von Windkraft anstreben
- ▶ Vorantreiben der Wärmeerzeugung mit Erneuerbaren Energien z.B. durch den Ausbau von Nahwärmenetzen
- ▶ Förderung des Einsatzes innovativer Ideen zur Nutzung und Speicherung Erneuerbarer Energien
- ▶ Etablierung und Anwendung einer internen Richtlinie zur energieeffizienten und nachhaltigen Beschaffung in der Verwaltung
- ▶ Erstellung eines Sanierungsplans für kommunale Liegenschaften
- ▶ Senkung des Wasser- und Energieverbrauchs der kommunalen Gebäude und Anlagen durch geeignete Maßnahmen
- ▶ Sensibilisierung ortsansässiger Unternehmen zur Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen durch Gründung eines Energieeffizienznetzwerks und Informationsangebote

- ▶ Organisation einer regelmäßigen Aktion zum Thema Energieeffizienz und Klimaschutz.
- ▶ Erhöhung der Sanierungsrate privater Gebäude
- ▶ Motivation zu energieoptimiertem Bauen und Sanieren durch Energieberatung und Qualitätssicherung für das regionale Handwerk
- ▶ Nachhaltige Bauleitplanung durch ein beispielhaftes Quartierskonzept und der Festlegung von nachhaltigen Standards für Neubaugebiete
- ▶ Erstellen von Kampagnen und Beratungsangeboten als Motivation für Energieeinsparungen

Ergänzende Ziele

- ▶ Beratung und Unterstützung zur Nutzung von Wärmepumpen
- ▶ ...