



# EVU und Energieeffizienz: so leisten Sie Ihren Beitrag

Drei Viertel aller Energieversorgungsunternehmen (EVU) haben keine Effizienzstrategie oder keine mit quantifizierten Zielen. Das EVU-Benchmarking von 2022 zeigt, dass bei den meisten EVU insbesondere im Bereich Energieeffizienz Verbesserungspotenzial besteht. EVU können die Energieeffizienz steigern, indem sie ihre eigenen Betriebsverbräuche optimieren. Die grössten Effizienzpotenziale liegen jedoch bei den Energiekund:innen, welche die EVU auf indirektem Weg beeinflussen können. Dieses Faktenblatt zeigt den Handlungsspielraum von EVU im Bereich Energieeffizienz auf und veranschaulicht diesen durch Praxisbeispiele.

## Warum Energieeffizienz?

Durch Effizienzsteigerung wird der Energieverbrauch bei gleichbleibendem Nutzen reduziert. Damit sinken auch die Energiekosten und die Abhängigkeit vom Ausland. Trotz Effizienzsteigerungen ist der gesamtschweizerische Endenergieverbrauch 2021 gegenüber dem Vorjahr um 6,3% auf 221 Terawattstunden gestiegen.<sup>1</sup> Beispielsweise haben die Verbräuche von Elektrizität und Erdölprodukten gegenüber dem Vorjahr um je rund 5% zugenommen und die Verbräuche von Erdgas, Fernwärme und Holzenergie sind mit bis zu 16% überproportional stark gestiegen. Gerade im Wärmebereich sind Effizienzsteigerungen wichtig, weil Heizöl und Erdgas nicht vollumfänglich durch (lokale) erneuerbare Energien ersetzt werden können.

Ausserdem verursacht die Elektrifizierung von Mobilität und Gebäudewärme weitere Stromverbräuche, welche durch Effizienzsteigerungen im Gesamtenergiesystem abgedeckt werden müssen. Da rund drei Viertel der Treibhausgasemissionen in der Schweiz durch die Nutzung fossiler Energieträger verursacht werden, sind die Ziele der Energiepolitik eng mit jenen der Klimapolitik und dem Netto-Null-Ziel des Bundesrats für 2050 verknüpft.

Die ökologischste und günstigste Energie ist die, die gar nicht erst erzeugt werden muss.



## Effizienz, Suffizienz und Konsistenz

Um das Energiesystem nachhaltiger zu gestalten oder – anders formuliert – um den Verbrauch von (nicht erneuerbarer) Energie zu reduzieren, bieten sich drei Prinzipien an:

- Effizienz: für denselben Output (z. B. Raumtemperatur von 21°C) wird weniger Energieinput (z. B. Erdgas) benötigt.
- Suffizienz: der Output wird um den nicht benötigten Anteil verringert (z. B. Reduktion der Raumwärme auf 20°C oder nicht alle Räume heizen).
- Konsistenz: die Inputenergie (z. B. Erdgas) wird durch eine umweltfreundlichere Energieform substituiert (z. B. Biogas).

<sup>1</sup> Bundesamt für Energie: [Schweizer Energieverbrauch 2021 um 6,3% gestiegen. Medienmitteilung vom 23.06.2022](#)



### EVU sind wichtige Partner

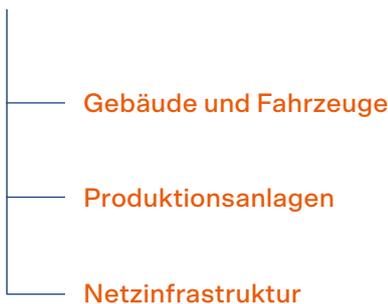
Die Schweizer Energieversorgungsunternehmen (EVU) liefern den Verbraucher:innen über Versorgungsnetze Energie in Form von elektrischem Strom, Fernwärme oder Gas. EVU haben aus verschiedenen Gründen Interesse, die Energieversorgung so effizient wie möglich zu gestalten und die betriebseigenen Energieverluste so gering wie möglich zu halten. Gleichzeitig sind EVU für viele Endkund:innen der erste Ansprechpartner, wenn es ums Thema Energiesparen geht. Dennoch hatten, gemäss dem EVU-Benchmarking 2022 des Bundesamts für Energie und EnergieSchweiz, je rund drei Viertel der Strom-, Gas- und Wärmelieferanten keine Effizienzstrategie oder nur eine mit qualitativen Zielsetzungen.

EVU haben verschiedene Handlungsspielräume für Effizienzsteigerungen. Sie haben die Möglichkeit, direkte Effizienzsteigerungen bei den eigenen Betriebsverbräuchen zu erzielen. Dazu gehören die betriebseigenen Gebäude, Fahrzeuge, die Energieproduktionsanlagen und die Netzinfrastruktur. Die gesamthaft grössten Effizienzpotenziale liegen jedoch bei den privaten und gewerblichen Energiekund:innen, auf deren Energieverbräuche die EVU allerdings nur indirekt Einfluss nehmen können.

## Handlungsräume für Energieeffizienzmassnahmen von EVU

### Betriebsinterne Massnahmen

- direkte Einflussnahme
- Energieeinsparpotenzial gering



### Massnahmen für Endkund:innen

- indirekte Einflussnahme
- Energieeinsparpotenzial hoch

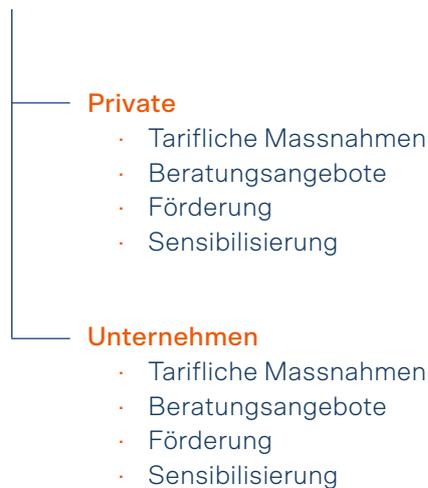


Abbildung 1: Bereiche für direkte und indirekte Effizienzmassnahmen von EVU (eigene Darstellung).



# Energieeffizienzziele der EVU

Obwohl einige EVU das Ziel 100 % erneuerbare Strom-, Gas- oder Wärmeversorgung haben und dies aufgrund der beschränkten Verfügbarkeit erneuerbarer Energie Effizienzsteigerungen impliziert, haben die meisten EVU keine expliziten Energieeffizienzziele. EVU, die Energieeffizienz fördern wollen, definieren Ziele, um ihr Angebot zu begründen und zu stärken und sich bei der Energiewende zu positionieren. Gemäss EVU-Benchmarking 2022 haben einige EVU Ziele hinsichtlich der Energieeffizienz ihrer eigenen Gebäude, Anlagen und Fahrzeuge. Oftmals orientieren sie sich hierbei an den übergeordneten Zielen der (Haupt-)Eigner, wie beispielsweise einem Netto-Null-Ziel von ambitionierten Städten oder Gemeinden. Entsprechend dem Netto-Null-Ziel der Stadt Zürich setzt

sich beispielsweise das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich (ewz) das Ziel, die Energieeffizienz zu steigern und die ewz-Gebäude laufend weiter zu optimieren ([ewz, Nachhaltigkeitspolitik 2020](#)). Für den Energieverbrauch der privaten Verbraucher:innen haben EVU im Allgemeinen keine Effizienzziele. Allerdings haben einige EVU quantitative Energieeffizienzziele für die von ihnen belieferten Unternehmen. Dies insbesondere, wenn die EVU Energieberatung anbieten und mit den Unternehmen Zielvereinbarungen treffen. Solche EVU setzen sich beispielsweise zum Ziel, dass möglichst viele ihrer teilnahmeberechtigten Kunden eine Zielvereinbarung abschliessen, um möglichst viel Energie einzusparen.

## Energieeffizienz in der Energiestrategie 2050

### Energiegesetz

Mit dem 2011 beschlossenen Ausstieg aus der Kernenergie und der 2012 formulierten Energiestrategie 2050 hat der Bundesrat den etappenweisen Umbau des Schweizer Energiesystems beschlossen. Im Rahmen des ersten Massnahmenpakets sollen in erster Linie jene Potenziale genutzt werden, welche die Schweiz bereits heute mit den vorhandenen oder absehbaren Technologien realisieren kann. Neben dem Zubau erneuerbarer Energien und der erforderlichen Entwicklung der Stromnetze zielen die Massnahmen auf konsequente Energieeffizienzsteigerungen im Gebäudebereich, bei Elektrogeräten, in der Industrie und in der Mobilität. Ziel ist, die energiebedingten Treibhausgasemissionen zu senken, ohne die Versorgungssicherheit der Schweiz zu gefährden. Die Schweizer Stimmbevölkerung hat mit der Referendumsabstimmung 2017 die entsprechende Ausrichtung der Schweizer Energiegesetzgebung angenommen, welche seit Anfang 2018 in Form des revidierten Energiegesetzes (EnG) in Kraft ist.

### Wettbewerbliche Ausschreibungen

Gemäss Art. 32 EnG sieht der Bundesrat wettbewerbliche Ausschreibungen für Effizienzmassnahmen im Strombereich vor, insbesondere für Massnahmen:

- zur Förderung des sparsamen und effizienten Umgangs mit Elektrizität in Gebäuden, Anlagen, Unternehmen und Fahrzeugen;
- zur Reduktion von Umwandlungsverlusten bei elektrischen Anlagen zur Elektrizitätsproduktion und -verteilung;
- zur Nutzung nicht anders nutzbarer Abwärme für die Elektrizitätsproduktion.

Die Umsetzung der Ausschreibungen erfolgt durch ProKilowatt, dem Förderprogramm des Bundesamtes für Energie. Gefördert werden unwirtschaftliche Effizienzmassnahmen, die den Stromverbrauch möglichst stark reduzieren und ohne den Förderbeitrag nicht umgesetzt würden. EVU können sowohl als Empfänger von finanziellen Förderungen, als auch als fachliche Beratung für Projekte von Drittanbietern oder als Programmträger für Standardmassnahmen bei Haushalten oder Unternehmen auftreten.

[Weitere Informationen](#)

### Aktuell in Diskussion: Effizienzziele und Effizienzmarkt

Im erläuternden Bericht zur Energiestrategie 2050 hat der Bundesrat 2012 verpflichtende Effizienzziele für EVU vorgeesehen, welche bisher jedoch nicht auf Gesetzesebene implementiert wurden. Aktuell werden Effizienzziele für EVU im Rahmen vom sogenannten Mantelerlass «Sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien» wieder diskutiert. So hat der Nationalrat den Vorschlag zu «Effizienzziele für den Elektrizitätsverbrauch» gemäss Art. 46b-f EnG klar angenommen. Demnach sollen Elektrizitätslieferanten Zielvorgaben zur stetigen Effizienzsteigerung beim Elektrizitätsverbrauch erfüllen indem sie jährlich nachweisen, dass sie Massnahmen zur Steigerung der Stromeffizienz bei Endverbraucher:innen erbracht oder diese Massnahmen bei Dritten in Auftrag gegeben haben. Nachweise für erzielte Effizienzsteigerungen können unter Elektrizitätslieferanten gehandelt werden.

Weitere Informationen dazu in der [Medienmitteilung vom 12.5.2023](#) und im [amtlichen Bulletin der Frühjahressession 2023 zum Geschäft 21.047](#)



# Betriebsinterne Energieeffizienzmassnahmen

## Gebäude und Fahrzeuge

Wie auch andere Unternehmen können EVU ihre Energieverbräuche durch betriebsinterne Effizienzsteigerungen optimieren. Dazu gehören insbesondere die Elektrizitäts- sowie Brenn-, Treibstoff- oder Fernwärmeverbräuche der eigenen Gebäude, Anlagen und Fahrzeuge. Typischerweise umfasst der betriebsinterne Handlungsspielraum der EVU folgende Massnahmen:

### Gebäude und Anlagen der EVU

- Gebäudehüllensanierung nach neusten Standards
- Betriebsoptimierung Heizung-Lüftung-Klima-Sanitär (HLKS)
- Ersatz der Umwälzpumpen
- Erneuerbarer Heizungsersatz, Einsatz Wärmepumpen-Boiler oder Anschluss an Wärmenetz
- Ersatz von Elektrogeräten und Leuchtmitteln durch effizientere Modelle
- Umrüstung öffentliche Beleuchtung auf LED und intelligente Steuerung

### Fahrzeuge der EVU

- Umstellung auf erneuerbare Antriebe, insbesondere effiziente Elektroantriebe
- Optimierung der Routen für Wartungsarbeiten etc.

Rund 5% der Verbräuche von Gebäuden und Fahrzeugen lassen sich zudem durch das Nutzungsverhalten der Mitarbeitenden des EVU einsparen, wobei es sich hierbei nicht um Effizienzsteigerungen im eigentlichen Sinne, sondern meist um Suffizienz handelt. Dabei ist der erste Schritt die Bedarfsanalyse: Welche Fahrzeuge respektive Geräte werden zu welchem Zweck benötigt? Auch die Anpassung der Rahmenbedingungen für Mitarbeitende leistet einen Beitrag. Dazu gehören beispielweise gute Homeoffice-Angebote, Onlinemeetings anstatt Dienstreisen und weitere Aktionen zur Mitarbeitersensibilisierung, z. B. [Energiewochen](#).

### Beispiel Energie 360°

Energie 360° hat für den Hauptsitz in Zürich eine Zielvereinbarung mit dem Kanton abgeschlossen und führt derzeit umfassende Sanierungsarbeiten durch. Neben zusätzlichen Photovoltaikanlagen an der Fassade ist ein Anschluss an einen Wärmeverbund geplant, der Grundwasserwärme und Abwärme aus einem Rechenzentrum der Swisscom effizient nutzt. Energie 360° plant zudem, den Anteil ihrer neu beschafften Fahrzeuge mit erneuerbarem Antrieb bis 2025 auf 100% zu steigern und setzt dabei grösstenteils auf besonders effiziente Elektroantriebe.

### Beispiel Alpiq

Alpiq hat im Wasserkraftwerk Flumenthal die drei alten Transformatoren mit 9,5 MVA durch neue, leistungsfähigere ersetzt und so den Leerlauf und den Druckverlust merklich gesenkt. Die dadurch entstandenen Stromersparungen in Form verminderter Umwandlungsverluste und einer zusätzlich nutzbaren Produktion belaufen sich auf ungefähr 303 MWh/Jahr. Bei einer Nutzungsdauer von 25 Jahren können durch diese Massnahme insgesamt ca. 5683 MWh Strom eingespart werden.

[Projektbeschreibung](#)



## Energieproduktionsanlagen

EVU mit eigenen Energieproduktionsanlagen haben je nach Energieträger und Anlagentyp unterschiedliche Möglichkeiten für Effizienzsteigerungen.

### Stromproduktionsanlagen

Bei der Effizienz der elektrischen Anlagen von EVU wird mit dem Förderprogramm ProKilowatt unter anderem der Ersatz von Transformatoren zur Einspeisung der Stromproduktion in Wasserkraftanlagen gefördert. Andere Effizienzmassnahmen zur Umrüstung oder Optimierung von Beleuchtungs-, Kälte-, Pumpen-, Motoren- oder Lüftungsanlagen werden ebenfalls von ProKilowatt mit einem Förderbeitrag von bis zu 30 % der Investitionskosten gefördert.

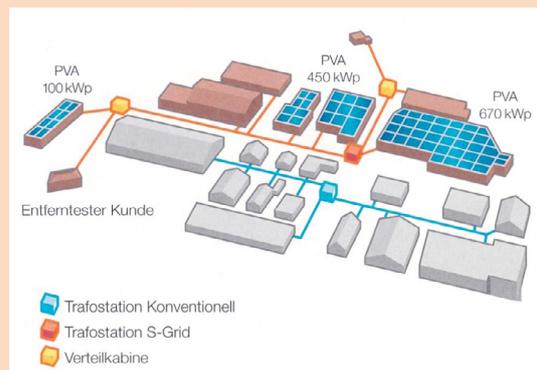
### Wärmeproduktionsanlagen/Wärmenetze

In Gebieten mit einer hohen Wärmebedarfsdichte<sup>2</sup> ist eine gemeinsame Heizung für mehrere Gebäude meist sinnvoll. Einzelne grosse Wärmeerzeugungsanlagen sind in der Regel wesentlich effizienter als mehrere kleine. Neben grossräumigen Wärmeverbänden bieten sich je nach Gebiet auch kleinräumige Verbände an, beispielsweise bei Grundwasserwärmepumpen oder Holzfeuerungen. Neben der höheren Effizienz der Anlage kann die Beschaffung des Energieträgers (z. B. Holz) effizienter organisiert werden. Bei grossen Abwärmenutzungen von Kehrverbrennungsanlagen oder der Industrie ermöglichen Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen in Kombination mit Wärmenetzen eine besonders effiziente Nutzung der thermischen Energie zur Strom- und Wärmeerzeugung. Besitzer:innen von Liegenschaften in Quartieren, welche sich für Wärmeverbände eignen, aber noch nicht erschlossen wurden, stehen oftmals vor dem Dilemma, dass sie mit dem Heizungsersatz nicht bis zur Erschliessung warten können. Einige EVU unterstützen mit temporären Übergangslösungen, beispielsweise dem Einbau von Occasionsheizungen, bis das Gebäude an das Wärmenetz angeschlossen wird.

<sup>2</sup> Ab einer Wärmedichte von 700 MWh/a pro Hektare gilt ein Gebiet als geeignet (BFE: [Dokumentation Geodatenmodell Thermische Netze, 2022](#))

### Beispiel Energie Thun

Der fortlaufende Ausbau der erneuerbaren, dezentralen Energieerzeugung in Photovoltaikanlagen und die damit verbundene fluktuierende Einspeisung ist für EVU in Bezug auf Netzstabilität eine grosse Herausforderung. Um die Stromnetze möglichst effizient auszubauen, setzt die Energie Thun AG in besonders komplexen Quartieren seit 2015 zunehmend auf sogenannte Smart-Grid-Trafos, also regelbare Ortsnetztransformatoren. Diese regeln die Netzspannung entsprechend der aktuellen Einspeisung und sind in das Netzleitsystem der Energie Thun AG eingebunden. Durch den Einsatz der regelbaren Trafos konnte ein unverhältnismässiger und kostspieliger Netzausbau verhindert werden, welcher wiederum mit viel grauer Energie verbunden gewesen wäre.



**Abbildung 2:** Schematische Darstellung des Smart-Grid-Testgebiets Moosweg in Thun (Quelle: Energie Thun).

Weitere Informationen zum Projekt:

«[Das intelligente Stromnetz im Test](#)», Bulletin.ch, Fachzeitschrift und Verbandsinformationen von Electrosuisse und VSE, 12/2015 VSE, electrosuisse



## Netzinfrasturktur

EVU betreiben Strom-, Wärme- oder Gasnetze. Investitionen in eine hochwertige Netzinfrasturktur sind eine wichtige Grundlage, um Energieverluste in den Netzen zu minimieren. Dazu gehören nicht nur besonders effiziente Netzbestandteile, sondern auch ein effizientes Zusammenspiel von Energieverbrauch und -produktion wie beispielsweise Smart-Grids beim Strom. Auch bei Wärme-/Kältenetzen, sogenannten Anergienetzen, können Wärme- und Kältebedarf effizient miteinander verbunden werden. Für eine gute Zielnetzplanung ist in solchen Fällen eine quantitative Abschätzung der Verbräuche sowie der erneuerbaren Energieproduktions- und Effizienzpotenziale zentral.

### Gasnetze

Durch fortlaufende Modernisierungen der Gasnetze konnten beispielsweise bruchanfällige Graugussleitungen fast vollständig durch Kunststoffleitungen ersetzt werden. Zudem wurden neue Prozesse und Methoden zur Netzüberwachung sowie empfindlichere Messgeräte bei der Leckage-Ortung implementiert. Dadurch wurden die spezifischen Methanverluste im Schweizer Gasnetz von 1990 bis 2020 um 80 % reduziert.<sup>3</sup> Die vermiedenen Methanverluste entsprechen rund 1,5 % der THG-Emissionen, welche bei der Verbrennung einer Kilowattstunde Erdgas beim Endverbraucher entstehen.

<sup>3</sup> Aqua & Gas: [Methanemissionen: tiefer als gedacht. Online-artikel vom 9. November 2022](#)

### Stromnetze

Bei der Übertragung von Strom entstehen Energieverluste aufgrund der Widerstände in den Leitungen. Je höher die Spannung, desto geringer die Verluste, aber auch desto höher das Risiko für Unfälle. Deshalb gibt es von den überregionalen Übertragungsnetzen bis zu den lokalen Verteilnetzen vier Netzebenen mit unterschiedlichen Spannungsebenen. Dennoch entstehen in den Stromnetzen Transformierungs- und Übertragungsverluste, die beispielsweise im Jahr 2021 rund 7 % betragen.<sup>4</sup> Einzelne Verteilnetzbetreiber können die Verluste durch geeignete Massnahmen (z. B. Erhöhung der Mittelspannung oder besonders effiziente Transformatoren) nochmals um bis zu 30 % reduzieren.<sup>5</sup>

### Unterhalt

Neben Verbesserungen der Netzinfrasturktur können auch Unterhaltsarbeiten optimiert werden, um Energieverluste zu minimieren. Insbesondere bei Instandhaltungsarbeiten an den Gas- und Wärmeleitungen haben einige EVU Konzepte entwickelt, um die physische Energie im betroffenen Leitungsabschnitt aufzufangen und zu nutzen.

<sup>4</sup> BFE: [Schweizerische Elektrizitätsstatistik 2021](#)

<sup>5</sup> Gemäss Aussagen von ewz zum eigenen Netz (25.01.2023)



### Beispiel Energie 360°

Durch die Nachrüstung von Heizungsanlagen an den Druckreduzier- und Messstationen (DRM) Rehalp und Wollishofen kann Energie 360° den Kessel-Sollwert je nach Bedarf zwischen 25 und 55 °C regeln. Dadurch werden 30 % des Energieverbrauchs der DRM-Stationen eingespart. An den DRM-Stationen kühlt das Gas aufgrund der Druckreduktion ab und wird, um eine zu starke Abkühlung zu vermeiden, durch die Anlagen wieder aufgeheizt. Bisher konnte dieser Prozess nur direkt vor Ort angepasst werden; der Energieverbrauch war bei geringer Auslastung des Netzes oft höher als nötig. Die Umsetzung bei weiteren DRM-Stationen ist eingeplant.

Weitere Informationen: [Energie 360°: Umweltbelastung und Emissionen, Nachhaltigkeitsbericht 2022](#)

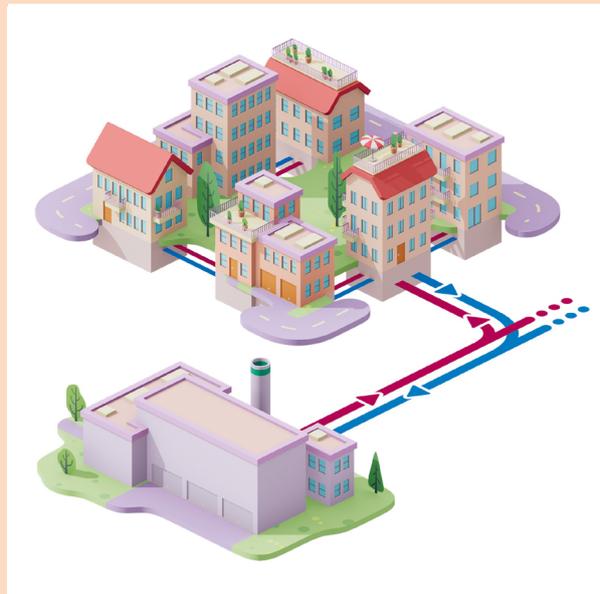


**Abbildung 3:** Druckreduzier- und Messstation (Quelle: Energie 360°).

### Beispiel Energie 360° mit PWG

Die Stiftung PWG zur Erhaltung von preisgünstigen Wohn- und Gewerberäumen stand vor einer Weichenstellung: Die Gaskessel für die Gebäude an der Konradstrasse in Zürich mussten ersetzt werden. Gesucht war eine kostengünstige, effiziente und ökologische Nachfolgelösung. Allerdings können die Gebäude erst in ein paar Jahren an das Fernwärmenetz angeschlossen werden. Bis zur ersten Fernwärmelieferung betreibt Energie 360° deshalb einen Gemeinschaftsanschluss mit einem temporären Gaskessel in der bestehenden Heizzentrale. Die Stiftung unterzeichnete einen Wärmeliefervertrag und wird Fernwärme beziehen, sobald diese im Quartier verfügbar ist. Dannzumal sind in den einzelnen Gebäuden nur kleinere Anpassungen nötig, etwa bei der Heizungsregelung.

Weitere Informationen: [Energie 360°: Gemeinschaftsanschlüsse](#)



**Abbildung 4:** Schematisches Beispiel eines Nahwärmenetzes als Übergangslösung bis zum Fernwärmeanschluss (Quelle: Energie 360°).



# Energieeffizienzmassnahmen bei Endkund:innen

Die grössten Energieverbräuche und Effizienzpotenziale liegen bei den Endkund:innen der EVU. Beispielsweise betrug der betriebsinterne Strom-, Wärme- und Treibstoffverbrauch von ewz im Jahr 2022 mit 5,8 GWh nur knapp 0,2% der Energiemenge von 3094,5 GWh, welche in Form von Strom, Wärme und Kälte an Endkund:innen geliefert wurde<sup>6</sup>. Folglich bedarf Energieeffizienz neben EVU-internen Lösungen vor allem Effizienzsteigerungen bei den Verbraucher:innen von Energie. EVU können ihre Endkund:innen über mehrere Wege zum Energiesparen motivieren. Dabei kommen sowohl monetäre Anreize wie tarifliche Massnahmen und finanzielle Förderungen zum Zug, als auch nicht-monetäre Anreize wie Beratungen, Informationen oder schlichte Verhaltensaufforderungen, wie z. B. während der befürchteten Energiemangellage 2022/2023.

Finanziert werden die Massnahmen der EVU für die Effizienzsteigerung bei den Endkund:innen zumeist über eine kommunale Abgabe auf den Stromverbrauch. Vereinzelt gibt es auch kommunale Abgaben auf den Gasverbrauch wie beispielsweise in Biel. Dort zahlen die Endkunden 0,2 Rp/kWh auf den fossilen Anteil des Gasverbrauchs. Mit der sogenannten Spezialfinanzierung Klimaschutz werden Massnahmen für die Umsetzung der Klimastrategie der Stadt Biel finanziert.<sup>7</sup> Eine Hauptstossrichtung der Bieler Klimastrategie ist die Senkung des Energieverbrauchs der Gebäude und somit eine Effizienzsteigerung im Wärmebereich. Im Fernwärmebereich gibt es typischerweise keine kommunalen Abgaben für Effizienzmassnahmen, da die Fernwärme in starker Konkurrenz zu Einzelheizungen steht.

Bei kommunalen Abgaben pro kWh Strom oder Gas leisten die Endkund:innen mit einem grösseren Energieverbrauch einen grösseren Beitrag an die Finanzierung von Effizienzmassnahmen. Dabei ist es wichtig, mit den Abgaben eine breite und ausgeglichene Palette von Massnahmen zu finanzieren, damit wiederum alle Einwohner profitieren können. Ein EVU kann ferner selbst finanzielle Mittel für die

Umsetzung von beliebigen Massnahmen zur Verfügung stellen, indem es den eigenen, teils gesetzlich geregelten Gewinn nutzt. Diese Möglichkeit ist vor allem dem Willen und der Strategie der Eigentümer unterstellt.<sup>8</sup>

Die Kosten pro eingesparte Kilowattstunde liegen bei Privaten bei rund 3 bis 9 Rappen<sup>9</sup> und bei Unternehmen bei bis zu 12 Rappen.<sup>10</sup> Da die Kosten für die Produktion und Verteilung von Elektrizität in der Schweiz deutlich darüber liegen, werden Massnahmen zur Steuerung des Energieverbrauchs der Endkund:innen durch EVU als wertvolle Option betrachtet, um die Ziele der Energiestrategie 2050 zu erreichen. Werden die externen Kosten zur Energiebereitstellung zusätzlich berücksichtigt, gibt es noch viele weitere gute Gründe, Energie einzusparen anstatt zusätzlich zu produzieren.



## Aktualitätshinweis zum Energie-Mantelerlass

Im so genannten Mantelerlass «Sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien» werden aktuell (2022, 2023) Änderungen im Energiegesetz und im Stromversorgungsgesetz diskutiert, welche unter anderem auch die Energieeffizienz betreffen (siehe Infobox zu Energieeffizienz in der Energiestrategie 2050, S. 3).

Mit den zur Diskussion stehenden Gesetzen können neue Zielvorgaben für die Energieeffizienz eingeführt werden, welche Auswirkungen auf die bisherige Praxis haben, wie zum Beispiel die in diesem Faktenblatt vorgestellten Umsetzungsbeispiele.

6 ewz: [Geschäfts-, Finanz- und Nachhaltigkeitsbericht 2022](#)

7 esb: [Preisblatt Gas und Wärme 2023](#)

8 EnergieSchweiz: [Finanzierung von Massnahmen zur Förderung der Energieeffizienz und der erneuerbaren Energien beim Strom](#)

9 BFE: [An Evaluation of the Impact of Energy Efficiency Policies on Residential Electricity Demand in Switzerland. Schlussbericht, 2015](#)

10 ewz: [ewz.effizienzbonus, Kurzbeschreibung und Wirkungsanalyse 2021](#)



## Massnahmen für Haushaltkund:innen

Massnahmen zur Steuerung des Energieverbrauchs der privaten Endkund:innen durch die EVU können einen signifikanten Effekt auf den Verbrauch haben. Zur Steuerung des Energieverbrauchs der privaten Endkund:innen haben EVU folgende Möglichkeiten:

- **Tarifliche Massnahmen:** EVU können auf einen fixen Grundpreis «Netz» verzichten und alle Tarifbestandteile verbrauchsabhängig definieren. Dadurch werden Energieeinsparungen direkt belohnt. Auch progressive Tarife sind möglich, sodass zusätzlicher Verbrauch fortschreitend mehr kostet. Oftmals sind Belohnungen jedoch nicht wirksamer als die einfache Aufforderung, Strom zu sparen.<sup>11</sup>
- **Beratungsangebote und Informationen:** EVU können ihren Kund:innen Beratungsangebote zu verschiedenen Effizienzthemen anbieten. Dazu gehören sowohl Energieberatungen für Gebäudeeigentümer:innen sowie Beratungen für alle Verbraucher:innen zu den Themen Strom und Wärme. Einzelne EVU bieten Strommessgeräte zum Ausleihen an oder unterstützen digitale Lösungen, um den eigenen Energieverbrauch in Echtzeit zu beobachten. Viele EVU bieten zudem auf der Website Energiespartipps an oder informieren ihre Endkund:innen zur Verbrauchsänderung auf der Stromrechnung.
- **Förderung:** EVU können finanzielle Anreize schaffen, damit ihre Endkund:innen in Energieeffizienzmassnahmen investieren. Dazu gehört beispielsweise die Förderung besonders energieeffizienter Haushaltsgeräte gemäss topten.ch. Teilweise werden auch die effiziente lokale erneuerbare Strom- oder Wärmeproduktion aus erneuerbaren Quellen oder Beiträge an die Anschlussgebühren an effiziente Wärmenetze gefördert.

11 BFE: [How do different residential consumer groups react to monetary and unconventional non-monetary incentives to reduce their electricity consumption? Schlussbericht, 2016](#)

## Massnahmen für Unternehmen

Über die Hälfte des Schweizer Strom- und Gasverbrauchs entfiel 2021 auf Industrie, Gewerbe und Dienstleistungen.<sup>12, 13</sup> Folglich gibt es trotz bestehender Angebote für Effizienzsteigerungen noch weitere Effizienzpotenziale in diesen Bereichen. Folgende Angebote für Unternehmen gibt es seitens EVU im Allgemeinen:

- **Tarifliche Massnahmen:** EVU können spezielle Effizienztarife für Unternehmen mit Zielvereinbarungen anbieten. Erfüllen die Unternehmen die Zielvereinbarung, so können Sie von Effizienzboni profitieren, welche beispielsweise direkt an den Stromtarif gekoppelt sind.
- **Beratungsangebote und Informationen:** Viele EVU bieten Energieberatungen für Gewerbe- und Industriekunden an und unterstützen diese beim Abschluss von Zielvereinbarungen und beim Beantragen von Fördergeldern. Im Allgemeinen wird die Energieberatung vom Unternehmen bezahlt – auch wenn sie oftmals von Dritten (und auch von EVU) finanziell unterstützt wird. Solche Beratungsangebote sind für EVU keine Einnahmequelle, sie sind aber wichtig für die Kundenbindung. Mögliche Beratungsangebote von EVU:
  - Für KMU und Grossverbraucher:innen: Zielvereinbarungen und Beratungen der Energie-Agentur der Wirtschaft (EnAW) und Cleantech Agentur Schweiz (act), diverse kantonale Angebote
  - Für KMU: PEIK-Beratungen
- **Förderung:** Die Möglichkeiten, von Fördermitteln zu profitieren sind gross. In jedem Kanton, in jeder Stadt oder Gemeinde stehen den Unternehmen verschiedene Optionen zur Verfügung. Auch Mehrfachförderungen sind dabei teilweise möglich.

12 Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE): [Effizienz rückt wegen der Energiekrise in den Fokus. Medienmitteilung vom 18.08.2022](#)

13 Verband der Schweizerischen Gasindustrie (VSG): [Statistik 2022](#)



## Beispiele von Angeboten für Haushaltskund:innen

### GEAK Plus der Stadt Bern

**Energie Wasser Bern (ewb)** bietet für Berner Gebäudeeigentümer:innen eine Energieberatung im Rahmen vom Programm «GEAK Plus der Stadt Bern» an. Die Eigentümer:innen erhalten dabei drei Gebäudesanierungsvorschläge inkl. Kosten-Nutzen-Einschätzung, eine Potenzialanalyse für den Einsatz erneuerbarer Energie und eine Prüfung für einen Anschluss an einen Wärmeverbund.

### éco21

Die **Services Industriels de Genève (SIG)** bietet mit dem Energieeffizienzprogramm éco21 Unternehmen, Körperschaften, Privatpersonen, Verwaltungen und Immobilienbesitzer:innen schlüsselfertige Lösungen, um ihre technischen Anlagen zu optimieren und Renovierungsmassnahmen zu erleichtern. Zudem bietet SIG anderen EVU an, Partner des Programms zu werden und einzelne Massnahmen anzubieten ([zum éco21-Partner-Angebot](#)).

Beispielsweise bietet **Service Industriels Nyon (SIN)** als Partner von éco21 das Programm Éco Énergie an, welches durch die [Stadt Nyon](#) und [SIN](#) finanziert wird. Es besteht aus zwei Aktionsplänen:

- Eco-Logement richtet sich an Haushalte in Mehrfamilienhäusern. Effizienz-Botschafter beraten die Bewohner zur rationellen Nutzung von Strom und installieren kostenlos Materialien zum Energiesparen, wie z. B. Thermometer, Stromsparschalter, LED-Lampen, Duschsparsbrausen.
- Efficienne-PME richtet sich an KMU (ohne Grossverbraucher). Energieberater führen ein kostenloses Mini-Audit der Anlagen (Beleuchtung, Belüftung, Bürotechnik, Kältetechnik usw.) durch. Die empfohlenen Optimierungsmassnahmen werden mit bis zu 50% der Investitionskosten unterstützt.

Auch **Energie Service Biel esb** bietet als Partner von éco21 eine [Opération éco-logement](#) an. In Biel werden die Massnahmen vollständig durch den ESB-Fonds für Energieeffizienz finanziert.

### Angebote für Hauseigentümer:innen

**Energie Thun** bietet mehrere Angebote für Hauseigentümer:innen an:

- Erstellen eines Gebäudeenergieausweises der Kantone (GEAK) mit Gebäudebewertung und weitergehenden Aussagen zu den Kosten und zum Einsparpotenzial
- Führen einer Energieverbrauchserfassung von Gebäuden, mit welcher sich Optimierungsmassnahmen für Energie- und Wasserverbräuche ableiten lassen
- Installation des Moduls STROMzeiger, um Stromverbräuche in Echtzeit beobachten und optimieren zu können

### Verschiedene Angebote und Anreize

**ewz** hat mehrere Angebote und Anreize, um Endkund:innen zu einem effizienten Umgang mit Energie zu motivieren:

- verrechnet beim Strom nur die gelieferte Energie ohne Anschlussgebühr und belohnt damit Einsparungen direkt
- Förderprogramm 2000-Watt-Beiträge für Strom- oder Wärmeproduktion aus erneuerbaren Quellen oder Energieeffizienzmassnahmen aus kommunalen Abgaben
- eine kostenlose Energieberatung für Private als Onlineangebot



**Abbildung 5:** QR-Code mit Link zum Video der ewz: Virtuelle Energieberatung für Privatkund:innen und -kunden.



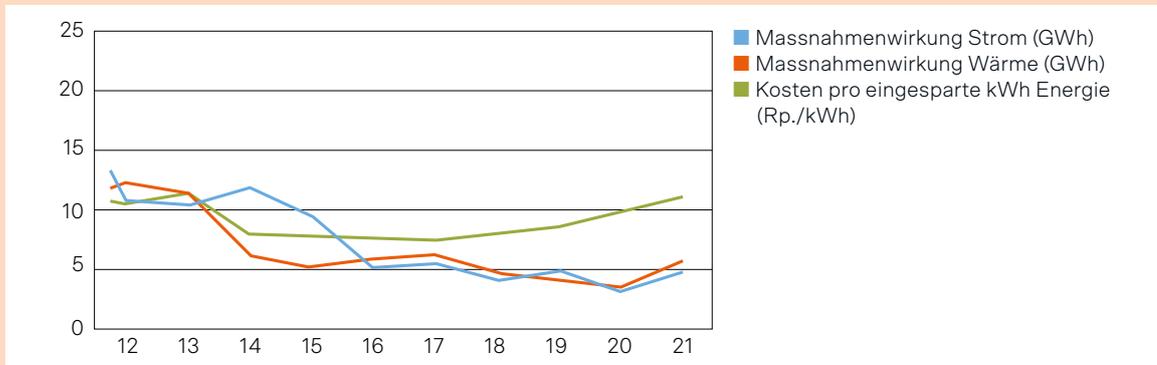
## Beispiele von Angeboten für Unternehmen

Energieberatungen für Unternehmen werden je nach EVU und Versorgungsgebiet in vielen Fällen gefördert:

Die **Industriellen Werke Basel (IWB)** bieten Basler Unternehmen Energieberatungen von PEIK- und EnAW-zertifizierten Experten an, welche durch das Amt für Umwelt Basel Stadt gefördert werden.

**Energie Thun** bietet Beratungen für Grossverbraucher (act) und für KMU (act, PEIK) an. Bei eingehaltener Zielvereinbarung erhalten die jeweiligen Grossverbraucher mit dem Effizienztarif eine Reduktion für die Leistung und die Arbeit Hochtarif von 10 % auf Netzebene 7 respektive 6% auf Netzebene 5. Dadurch werden die Beratungskosten für die Unternehmen innert kurzer Zeit amortisiert (siehe [Richtlinie Effizienztarif, 2019](#)).

Unternehmen im **ewz**-Versorgungsgebiet und in Wiederverkaufsgemeinden in Graubünden, die eine Zielvereinbarung mit der EnAW, act oder dem Kanton Zürich (Baudirektion) abgeschlossen haben, erhalten 1,3 Rp./kWh Effizienzbonus als Rückerstattung auf der Wirkenergie (Strom und Wärme) Netznutzung (Abbildung 6, siehe [ewz.effizienzbonus, Kurzbeschreibung und Wirkungsanalyse 2021](#)).



**Abbildung 6:** Entwicklung der anrechenbaren Massnahmenwirkung des ewz.effizienzbonus für Strom und Wärme in GWh pro Jahr und Kosten pro eingesparte kWh Energie in Rp./kWh über alle Zielvereinbarungen seit 2012.

## EVU-Benchmarking

Das Faktenblatt wurde im Rahmen des Projekts [EVU-Benchmarking](#) erstellt. Für das EVU-Benchmarking werden mehr als 120 EVU zu ihren Aktivitäten befragt. Dies ermöglicht einen Vergleich der EVU untereinander und fördert den direkten Austausch und die Zusammenarbeit mit anderen EVU sowie Gemeinden. Das Projekt liefert Impulse und ist Plattform für beispielhafte Projekte.

Für den Inhalt sind alleine die Autorinnen und Autoren verantwortlich.

Erstellt durch: Brandes Energie AG

März 2023

Kontakt Faktenblatt: [evu-benchmarking@infras.ch](mailto:evu-benchmarking@infras.ch)

EnergieSchweiz  
Bundesamt für Energie BFE  
Pulverstrasse 13  
CH-3063 Ittigen  
Postadresse: CH-3003 Bern

[energieschweiz.ch](http://energieschweiz.ch)  
[energieschweiz@bfe.admin.ch](mailto:energieschweiz@bfe.admin.ch)  
[twitter.com/energieschweiz](https://twitter.com/energieschweiz)