

trend

Das Thurgauer Naturstrom Magazin | 2023



Energie im Privathaushalt effizient managen

Andrea Paoli: Ausbau erneuerbarer Energien als Amtsziel

Elektroauto als
Energiespeicher für
das Eigenheim? Mehr
zu dieser Innovation:

Seite 12

**thurgauer
naturstrom**

Thurgauer Naturstrom gibt es hier:

Affeltrangen Technische Werke der Politischen Gemeinde Affeltrangen **Altnau** Politische Gemeinde Altnau **Amlikon-Bissegg** Elektrizitätswerk der Politischen Gemeinde Amlikon-Bissegg **Amriswil** Regio Energie Amriswil (REA) **Basadingen** Politische Gemeinde Basadingen-Schlattingen **Berg** Technische Gemeindebetriebe Berg **Bettwiesen** Politische Gemeinde Bettwiesen **Bichelsee-Balterswil** Genossenschaft Werk Bichelsee-Balterswil **Bischofszell** Technische Gemeindebetriebe Bischofszell **Bottighofen** Gemeinde Bottighofen **Braunau** Politische Gemeinde Braunau **Bürglen** Politische Gemeinde Bürglen **Bussnang** Elektrizitätswerk der Gemeinde Bussnang **Diessenhofen** Elektrizitätsversorgung Diessenhofen **Dozwil** Genossenschaft Elektrizitäts- und Wasserwerk Dozwil **Dussnang** Genossenschaft Elektra Vogelsang **Egnach** Genossenschaft Elektra Egnach **Engihofen** Elektra-Korporation Engihofen **Ermatingen** Elektrizitätswerk Ermatingen **Eschenz** Elektrizitätswerk Eschenz **Felben-Wellhausen** Elektrizitätswerk Felben-Wellhausen **Fischingen** Genossenschaft Energie Fischingen **Frauenfeld** Thurplus **Gottlieben** Elektrizitätswerk der Gemeinde Gottlieben **Güttingen** Elektrizitätswerk Güttingen **Hauptwil** Technische Gemeindebetriebe Hauptwil-Gottshaus **Häuslenen** Elektra Häuslenen **Hefenhofen** Politische Gemeinde Wäldi Elektrizitätswerk **Hefenhofen** Genossenschaft EW Elektra Auenhofen **Homburg** Elektra-Genossenschaft Homburg **Horn** Elektra Horn AG **Hüttwilen** Politische Gemeinde Hüttwilen **Kaltenbach** Gemeinde Wagenhausen Technische Werke **Kesswil** Elektra Kesswil **Kreuzlingen** Energie Kreuzlingen **Langrickenbach** Elektrizitätswerk Langrickenbach **Lanzenneuforn** Politische Gemeinde Herdern **Lengwil** Politische Gemeinde Lengwil **Lommis** LST Energie AG **Mammern** Politische Gemeinde Mammern **Märstetten** Technische Gemeindewerke Märstetten **Mattwil** Technische Werke Birwinken **Matzingen** Elektrizitätsversorgung der Dorfgemeinde Matzingen **Müllheim** Politische Gemeinde Müllheim **Münsterlingen-Scherzingen** Gemeindeverwaltung Münsterlingen **Neukirch-Egnach** Genossenschaft Elektra Neukirch-Egnach **Neukirch-Egnach** Elektra Steinebrunn **Raperswilen** Gemeinde Raperswilen Elektrizität **Roggwil** Genossenschaft Elektra Roggwil-Freidorf **Salenstein** Elektrizitätswerk der Einheitsgemeinde Salenstein **Salmsach** Genossenschaft Elektra Salmsach **Schlatt** Politische Gemeinde Schlatt TG **Schönenberg an der Thur** Elektrizitätswerk Kradolf-Schönenberg **Schönholzerswilen** Elektra Genossenschaft Schönholzerswilen **Siegershausen** Technische Betriebe Kemmental **Steckborn** Stadtverwaltung Steckborn Elektrizitätswerk **Stettfurt** LST Energie AG **Sulgen** Elektrizitätswerk der Gemeinde Sulgen **Tägerwilen** Elektrizitätswerk der Politischen Gemeinde Tägerwilen **Tobel** Technische Werke der Politischen Gemeinde Tobel-Tägerschen **Uesslingen** Politische Gemeinde Uesslingen-Buch **Warth** Politische Gemeinde Warth-Weiningen **Weinfelden** Technische Betriebe Weinfelden AG **Wigoltingen** EW Wigoltingen **Wilten b. Wil** Technische Betriebe Wilten **Wuppenau** Gemeindeverwaltung Wuppenau **Zihlschlacht** Politische Gemeinde Zihlschlacht-Sitterdorf **Zihlschlacht** Elektra Zihlschlacht-Riet

Trend-Redaktion
Thurgauer Naturstrom
Postfach 161
9320 Arbon



Bestellung Thurgauer Naturstrom
Telefon 071 440 66 30
bestellung@thurgauer-naturstrom.ch
www.thurgauer-naturstrom.ch

Liebe Leserin, lieber Leser

Mit Thurgauer Naturstrom fördern wir aktiv die Stromproduktion aus Photovoltaik, Wasserkraft und Biomasse und leisten damit einen wertvollen Beitrag zur regionalen Energieversorgung. Gemäss Energiestrategie 2030 des Kantons Thurgau soll die jährliche regionale Produktion von 309 GWh auf 495 GWh erhöht werden. Auf den Seiten 14 und 15 stellen wir Ihnen Andrea Paoli, den Leiter des kantonalen Amts für Energie, und seine aktuellen Projekte vor.

Die Nachfrage nach Solar- und Erdwärmetechnik ist auch bei Hausbesitzern gestiegen. Für Privathaushalte, welche Photovoltaik, einen Solarstromspeicher und eine Wärmepumpe miteinander kombinieren, bietet ein Energiemanagementsystem (EMS) viele Vorteile. Ein EMS überwacht den Energieverbrauch und sorgt für eine effiziente Verteilung von selbst erzeugtem Strom. Mehr darüber erfahren Sie auf den Seiten 5 bis 8.

Apropos: Wussten Sie, dass Batterien von E-Mobilen auch als Stromspeicher genutzt werden können? Lesen Sie unseren Beitrag über das bidirektionale Laden auf den Seiten 12 und 13.

Getreu dem Motto «Anpacken statt darüber reden» stellen wir in diesem Magazin ausserdem Veranstaltungen und Projekte vor, die wir mit Thurgauer Naturstrom unterstützen. Mehr darüber und weitere Storys finden Sie in diesem Magazin.

Viel Spass wünscht Ihnen

**Ihre Trend-Redaktion
Thurgauer Naturstrom**



Energie im Privathaushalt effizient managen

Energiemanagementsysteme werden auch für Privathaushalte immer interessanter, indem sie dabei helfen, Energie zu sparen und den selber produzierten Strom optimal zu nutzen. So schonen sie auch die Netzinfrastruktur. Dies macht diese innovativen Systeme zu zentralen Lösungsansätzen für die Herausforderungen unserer Energiezukunft.

Energiemanagementsysteme (EMS) wurden ursprünglich für Industrie und Gewerbe entwickelt. Mittlerweile eignen sie sich aber auch für Privathaushalte, in denen selbst Strom erzeugt wird. Das Ziel eines EMS ist die effiziente Verteilung von selbst erzeugtem Strom, sodass weniger aus dem öffentlichen Stromnetz bezogen werden muss. Dafür werden stromerzeugende Anlagen mit den Stromverbrauchern eines Haushalts vernetzt. Doch Sascha Hintermann, Leiter Gebäudetechnik bei der Kierzek AG in Kreuzlingen, räumt ein: «Aktuell sind EMS in Privathaushalten noch selten verbaut. Infolge der Energiemangellage ist das Interesse jedoch stark angestiegen. Die Eigentümer möchten wissen, wie viel Strom z.B. die Waschmaschine oder der Kühlschrank verbraucht.»

Viele Vorteile dank EMS

Vor allem bei der kombinierten Nutzung einer Photovoltaikanlage, eines Stromspeichers und einer Wärmepumpe bietet ein EMS viele Vorteile. So überwacht ein Energiemanagementsystem das gesamte Energiesystem des Hauses, identifiziert variable Stromverbraucher und verschiebt deren Verbrauch auf Tageszeiten, an denen viel Strom zur Verfügung steht. Dazu gehört zum Beispiel das Elektroauto, aber auch moderne Wasch- oder Spülmaschinen lassen sich so steuern. Die Energieflüsse im Haus werden so optimiert, dass der gesamte Haushalt dann am meisten Strom verbraucht, wenn auch die Energieanlage die grösste Menge produziert. «Ein EMS hilft bei der Visualisierung, Sensibilisierung und Optimierung der elektrischen Verbräuche. Eine Optimie-

rung findet meist erst statt, wenn der Eigentümer eine Photovoltaikanlage oder andere Energieerzeugungsanlagen besitzt», erklärt Sascha Hintermann.

Energieverbrauch reduzieren dank EMS

Mit einem gut abgestimmten Energiemanagement ist es möglich, den Energieverbrauch massiv zu reduzieren. Denn dank der intelligenten Steuerung werden zum Beispiel das Heizungswasser und das Warmwasser mit selbst produziertem Solarstrom aufbereitet. Das ergibt folgende konkreten Verbesserungen:

- **Bis zu 80 % des Warmwassers können durch die Photovoltaikanlage aufbereitet werden.**
- **Bezüglich der Heizung (Wärmepumpe) ist es möglich, 30 % des Heizbedarfs mit Solarstrom zu betreiben.**
- **Die Photovoltaik kann das Laden eines Elektrofahrzeugs etwa zu 40 % übernehmen.**
- **Der Eigenverbrauch kann so weit optimiert werden, dass er dank des**

Energiemanagements bis zu 80 % beträgt.

Ein EMS hilft Ihnen, den Überblick über Ihren Stromverbrauch zu behalten, und liefert unter anderem folgende Informationen:

- **Wann ist der beste Zeitpunkt, um das Elektroauto zu laden?**
- **Was ist der grösste Stromfresser in Ihrem Haushalt?**
- **Wann soll der Stromspeicher laden und entladen?**

Das Energiemanagementsystem sorgt auch dafür, dass Geräte, die länger im Stand-by-Modus sind und nicht genutzt werden, automatisch abgeschaltet werden. In Spitzenzeiten, in denen besonders viel Strom verbraucht wird, kann das EMS solche Geräte vom Hausnetz abkoppeln oder die Stromzufuhr drosseln. Die Bedienung des EMS erfolgt ganz einfach über ein Smartphone oder ein Online-portal, wo die Daten analysiert und aufbereitet werden. Einzelne Geräte im Haus können die Nutzer darüber individuell steuern. Zusätzlich können die Anwender auch manuelle Einstellungen vornehmen. Zum Beispiel werden Regeln definiert, die

dem EMS vorgeben, welche Geräte nicht abgedreht und welche priorisiert werden sollen, wenn wenig selbst erzeugter Strom zur Verfügung steht. So können Sie sicherstellen, dass es zu keinen Einschränkungen bei der Nutzung kommt.

Wie funktioniert ein Energiemanagementsystem?

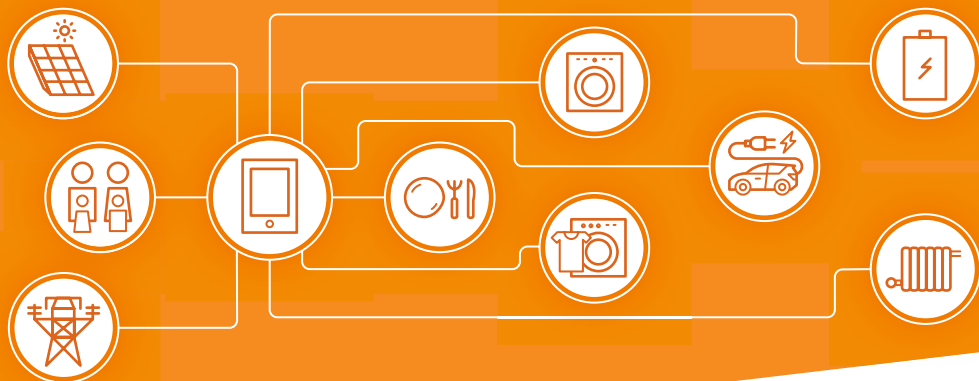
Das EMS-Gerät wird in der Hauptverteilung des Gebäudes montiert und erfasst dort alle relevanten Energieströme im Haus: erzeugten Strom, mögliche Stromspeicherung und den steuerbaren Stromverbrauch. Anhand des analysierten Verbrauchs sowie der Wetterdaten, auf welche das EMS Zugriff hat, können Stromerzeugung und Verbrauch prognostiziert und aufeinander abgestimmt werden. Das EMS entscheidet dann selbst, wann der Energiespeicher geladen werden muss und wann steuerbare Verbraucher Strom beziehen. Zum Beispiel wird das Elektroauto dann geladen, wenn der Energieverbrauch im Haushalt gerade gering ist.

Die Wetterdaten werden genutzt, um die Heizleistung an die Aussentemperatur anzupassen und so zusätzlich Heizkosten zu sparen.

Wann ist ein EMS sinnvoll?

Der Energiebedarf eines Privathaushaltes kann – je nach Grösse der Solaranlage – zu einem grossen Teil mit dem selbst erzeugten Strom gedeckt werden. Bei viel Sonnenschein, einer entsprechend grossen Solaranlage und einem geringen Stromverbrauch kann es sogar zu einer Überproduktion kommen. Diese Energie kann entweder ins öffentliche Stromnetz eingespeist werden. Oder Sie speichern den überschüssigen Strom mittels Batteriespeicher und nutzen ihn selbst zu einem späteren Zeitpunkt.





Das Energiemanagementsystem macht es möglich, Stromfresser zu identifizieren und Energie zu sparen.

Zum Alltag der Kierzek AG gehört die Planung von Installationen wie etwa Energiemanagementsysteme. Wir haben uns mit Sascha Hintermann von Kierzek AG unterhalten.

Herr Hintermann, welche Leistungen bietet die Kierzek AG im Bereich der EMS an?

Die Kierzek AG bietet eine Beratung für die Bauherrschaft an. Sofern die Bauherrschaft ein EMS wünscht, erstellen wir die notwendigen Unterlagen wie z.B. das Elektroschema oder das Prinzipschema, um die Anlage zu realisieren.

Was sind die Herausforderungen für Sie in diesem Markt?

Zum einen gilt es, die technischen Herausforderungen betreffend der Kommunikation zwischen verschiedenen Systemen zu ermöglichen. Zum anderen, die Bedürfnisse des Kunden in der momentanen Marktlage bestmöglich umzusetzen.

Was sind die Feedbacks von Kunden, die bereits mit einem EMS arbeiten?

Die Feedbacks sind sehr positiv. Den Nutzern wird damit schnell verdeutlicht, welche elektrische Energie wo benötigt wird und wie man diese mittels einer PV-Anlage oder einer anderen Energieerzeugungsanlage optimieren kann.



Sascha Hintermann

Leiter Gebäudetechnik, Kierzek AG

Nachhaltige Veranstaltungen mit Thurgauer Naturstrom

Veranstaltungen schlagen bezüglich Energieverbrauch, CO₂-Emissionen und Abfallentsorgung ordentlich auf die Ökobilanz. Doch es gibt immer mehr Veranstalterinnen und Veranstalter, die ihre Events nachhaltiger organisieren möchten – z.B. in Zusammenarbeit mit Thurgauer Naturstrom.

Veranstaltungsübersicht 2023



Thurgauer Turnverband
Veranstaltungen und
weitere Infos unter www.tgtv.ch

BOOM! Der Thurgauer Wirtschaftstag
1. Juni 2023 in Weinfelden,
weitere Infos unter www.boom-tg.ch

Thurgauer Kantonschützenfest
16. Juni bis 2. Juli 2023 in Frauenfeld,
weitere Infos unter www.tksf2023.ch



Weitere
Projektinfos:



**Wir halten Sie auf dem Laufenden – zum Beispiel auf
unserer Website: www.thurgauer-naturstrom.ch**

Projekte von Pro Natura im Thurgau unterstützt

Thurgauer Naturstrom hat die Zusammenarbeit mit Pro Natura Thurgau um ein weiteres Jahr verlängert. Während der seit 2020 bestehenden Kooperation konnte die Renaturierung des Hegibachs bei Amriswil erfolgreich abgeschlossen werden. Das nächste Projekt ist bereits in Planung.

Zwei Jahre nach Baubeginn ist aus dem Hegibach bei Amriswil ein variantenreich fliessender Wasserlauf und neuer Lebensraum für viele Pflanzen- und Tierarten entstanden. Für Thurgauer Naturstrom ist klar: Dieser Erfolg verlangt nach einer Fortsetzung. Deshalb fließen auch in diesem Jahr 25 Franken für jede Neukundin oder jeden Neukunden von Thurgauer Naturstrom in ein Projekt von Pro Natura Thurgau. Damit unterstützen Sie ganz konkret Projekte in der Region.

«In Kemmental, in Sulgen und in Wagenhausen sind weitere Renaturierungen von Bächen geplant», sagt Philip Taxböck, Projektleiter der Aktion Biber & Co. Ostschweiz von Pro Natura. Die in Betonröhren gefassten Wasserläufe sollen befreit und der Lebensraum für Fische, Insekten,

Amphibien und Pflanzen erweitert werden. «Welches Projekt konkret mithilfe von Thurgauer Naturstrom realisiert wird, hängt davon ab, für welches zuerst eine Bewilligung vorliegt», so Taxböck.



«In Kemmental, in Sulgen und in Wagenhausen sind weitere Renaturierungen von Bächen geplant.»

Philip Taxböck

Elektroauto als Energiespeicher für das Eigenheim

Elektroautos sind eine ökologische Alternative zu Verbrennungsmotoren. Sie sind jedoch nicht nur umweltfreundlich, sondern eröffnen uns auch ganz neue Möglichkeiten. Immer häufiger werden sie auch dazu verwendet, Strom zu speichern und so das ganze Stromnetz zu entlasten.

Wir haben uns mit Patrick Rinaldi, Fachexperte im Amt für Energie des Kantons Thurgau, über dieses innovative Thema unterhalten. Er ist davon überzeugt, dass es sich mit einer eigenen Stromerzeugung, z.B. mittels Solarstromanlage, lohnt, auf ein professionelles Energiemanagementsystem (EMS) im Eigenheim zu setzen.

Dadurch könnten wir mehr von unserem selbst erzeugten Strom nutzen, unsere Verbräuche erfassen und steuern sowie gleichzeitig unsere Abhängigkeit vom Netzstrom verringern. Den Strom, den wir über den Tag verteilt nicht verbrauchen, speichern wir in einer Batterie.

Elektrofahrzeuge als Energiespeicher

Der Anteil von Elektrofahrzeugen wächst in der Schweiz von Jahr zu Jahr. Die Batterien dieser Fahrzeuge haben eine Speicherkapazität, die weit grösser ist als die Energie, die für die meisten Alltagsfahrten tatsächlich benötigt wird

(= durchschnittliche Fahrleistungen pro E-Fahrzeug und Tag). Zusätzlich hat der Batteriespeicher im Auto eine deutlich höhere Kapazität als ein typischer Speicher, welcher fürs Eigenheim eingesetzt wird. Dies könnte der Kunde für sein Eigenheim nutzen. Was bisher nur in eine Richtung möglich war, monodirektional, soll in Zukunft auf beiden Wegen, bidirektional, möglich sein. Das bedeutet, der vor Ort produzierte Strom, beispielsweise aus einer Photovoltaikanlage auf dem Dach, kann im Speicher eines Elektromobils zwischengespeichert und bei Bedarf direkt wiederverwendet werden.

«Elektromobilität ist nicht nur umweltfreundlich, sie eröffnet uns auch ganz neue Möglichkeiten.»

Energiekosten verringern

Das bidirektionale Laden hat weitere Vorteile: Dank dem «Gratis»-Batteriespeicher im Auto können die entstehenden Jahreskosten an elektrischer Energie gesenkt werden. Zu beachten sind jedoch die Anschaffungskosten: «Im Gegensatz zu einer normalen Ladestation kosten die Ladestationen für das bidirektionale Laden deutlich mehr. Ausserdem unterstützen heute noch nicht alle Automarken das bidirektionale Laden», so Patrick Rinaldi.



Patrick Rinaldi

Fachexperte im Amt für
Energie des Kantons Thurgau

Der Anteil von Elektrofahrzeugen wächst in der Schweiz von Jahr zu Jahr. Immer mehr Menschen setzen aus Überzeugung auf E-Mobilität.





Der 61-jährige Andrea Paoli setzt auch in seiner Freizeit auf einen bewussten Umgang mit Energie.

Menschen

Andrea Paoli: Ausbau erneuerbarer Energien als Amtsziel

Das Thema Energie hat im Thurgau eine grosse Relevanz. Deshalb hat der Kanton die bisherige Abteilung für Energie in ein eigenes Amt überführt. Amtsleiter ist Andrea Paoli. Der 61-Jährige ist überzeugt von der Energiepolitik des Kantons: den CO₂-Ausstoss reduzieren, unabhängig von fossilen Energieträgern aus dem Ausland werden und die lokale Wertschöpfung stärken.

Bereits während seines Nachdiplomstudiums in Energie und Umwelt vor rund 40 Jahren war die Auslandabhängigkeit der Schweiz ein Thema – nicht erst seit dem Krieg in der Ukraine. Zunächst konzentrierte sich die Abteilung Energie jedoch auf die Effizienz von Gebäuden. Mit der Energiestrategie 2050 von Bund und Kantonen rückten die Gewinnung und Speicherung erneuerbarer Energien, die Elektromobilität und die Versorgungssicherheit auf der Prioritätenliste nach oben. Aktuell unterstützt und begleitet der Kanton Thurgau vielversprechende Projekte wie etwa zur Wärmegewinnung aus Bodenseewasser oder Geothermie und gestaltet die Rahmenbedingungen, um die Produktion von Thurgauer Naturstrom mittels Photovoltaik, Wasserkraft und Biomasse weiter auszubauen.

«Wegen der aktuellen Versorgungslage gilt es, mehr Akzeptanz in der Bevölkerung für den Ausbau erneuerbarer Energien zu schaffen.»

Die hohen und schwankenden Energiepreise und das Szenario einer möglichen Mangellage verdeutlichen die Dringlichkeit solcher Projekte. Es sei nun besonders wichtig, die Akzeptanz in der Bevölkerung für den weiteren Ausbau erneuerbarer Energien voranzutreiben. Zudem müssten die Unternehmen bei der Steigerung der Energieeffizienz weiter unterstützt werden, meint Paoli.

Eine weitere Herausforderung ist der

Fachkräftemangel bei der Umrüstung fossiler Systeme auf erneuerbare Energien.

«Der Kanton Thurgau ist dank der klaren Energiestrategie und des guten Förderprogramms im schweizweiten Vergleich gut aufgestellt.»

Andrea Paoli ist dennoch zuversichtlich: «Dank einer klaren Energiestrategie seit rund 20 Jahren, des guten Förderprogramms, einer schlanken Gesetzgebung und vereinfachter administrativer Verfahren sowie einer hohen Kompromissbereitschaft in der Politik ist der Kanton Thurgau im schweizweiten Vergleich gut aufgestellt.»



«Die Unternehmen müssen bei der Steigerung der Energieeffizienz unterstützt werden.»

Andrea Paoli, Amtsleiter

Bewusster Umgang mit Strom

Damit unsere Wirtschaft nachhaltig wachsen kann, müssen wir sorgsam mit unseren Ressourcen umgehen. Dass wir diese Ziele langfristig erreichen können, muss aber ein Umdenken in unseren Köpfen stattfinden. Stromsparen war noch nie so aktuell wie heute – gerade auch vor dem Hintergrund steigender Energiepreise.

Heutzutage ist ein Leben ohne Strom unvorstellbar. Nahezu alle Geräte, die uns täglich begleiten, werden mit Strom betrieben. Und für viele Haushalte ist es seit diesem Jahr erschreckend, wie hoch die Stromrechnungen sind. Doch wissen Sie, um wie viel Sie die Kosten senken könnten, wenn Sie konsequent ein paar einfache Energiespartipps beachten würden? Es ist erstaunlich: In nahezu jedem Lebensbereich ist es möglich, den Stromverbrauch zu minimieren und damit Kosten zu senken.

«Die Menschen brauchen einen Grund, um Strom zu sparen.»

Sind wir zu bequem?

Der Bevölkerung fehlt das Bewusstsein, dass jeder Einzelne einen Einfluss auf den ökologischen Fussabdruck hat. Laut einem SRF-Beitrag brauchen Menschen einen Grund, um Strom zu sparen. «Wenn der Grund, warum wir Strom sparen und unser Verhalten ändern, wegfällt, dann fehlt auch die Motivation», sagt Verhaltensökonomin Bettina Höchli. Sie arbeitet an der Universität in Bern in der Abteilung Consumer Behavior. Der Kauf eines Kleidungsstücks aus dem Onlineshop verbraucht bis zu viermal mehr CO₂ als beim Kauf im Laden. Trotzdem würden 26 Prozent der Europäer nicht auf das Onlineshopping verzichten. Kaum jemand ist bereit, sein Verhalten in diesem Fall zu ändern.

Los geht's, wechseln Sie in den Energiesparmodus!



Brennendes Licht in einem leeren Raum verpufft unnötig Energie. Schalten Sie es aus, wenn Sie den Raum verlassen. Nutzen Sie LED-Lampen.

Die Raumtemperatur sollte nie mehr als 20 °C betragen. Reduzieren Sie sie um 1 °C, sparen Sie bis zu 10 % Heizenergie.



Beim Kochen verdampft ein Grossteil der Energie. Setzen Sie immer einen Deckel auf den Topf, der die Energie zurückhält. So wird übrigens auch das Essen schneller gar.



Computer, TV-Geräte und Kaffeemaschinen verbrauchen auch im Stand-by- und Schlafmodus Energie. Schalten Sie diese Geräte daher immer ganz aus.



Sparen Sie viel Warmwasser, indem Sie nur kurz und nicht zu heiss duschen. Eine Wassertemperatur um 37 °C ist für den Körper und fürs Energiesparen ideal.

Zahlen & Fakten

Mehr als 8000 Thurgauerinnen und Thurgauer verbrauchen CO₂-neutralen Naturstrom aus dem Thurgau. Engagieren auch Sie sich für die Energiezukunft und bestellen Sie noch heute Ihren Thurgauer Naturstrom. Im Namen der Umwelt und der kommenden Generationen sagen wir: Danke!

Anzahl Produktionsanlagen



Kleinwasserkraft
14 Anlagen



Biogas
1 Anlage



KVA
1 Anlage



Photovoltaik
2900+ Anlagen

Kundinnen und Kunden nach Produkten



Aqua Eco
6769



Aqua Bio
989



Aqua Sun
321

Total: 8079 Kundinnen und Kunden im Jahr 2022

Menge nach Energieträger

29% Sonnenenergie

38% Biomasse



33% Wasserenergie

Bestellformular

thurgauer
naturstrom

Wählen Sie Ihren
Naturstrom-Mix

Bevorzugtes Produkt ankreuzen, Formular ausfüllen und einsenden.

Oder bestellen Sie Ihren Naturstrom bequem online unter www.thurgauer-naturstrom.ch.

Aqua Eco



40 % Strom KVA Thurgau
32 % Solarstrom
28 % Kleinwasserkraft

+ 2.0 Rp./kWh Aufpreis

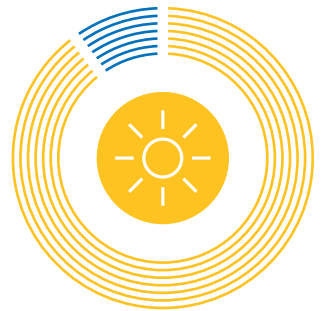
Aqua Bio



65 % Solarstrom
33 % Kleinwasserkraft
2 % Biomasse

+ 6.5 Rp./kWh Aufpreis

Aqua Sun



90 % Solarstrom
10 % Kleinwasserkraft

+ 8.0 Rp./kWh Aufpreis

Die durchschnittlichen Stromkosten pro Jahr für einen Vier-Personen-Haushalt mit Elektroherd und Tumbler ohne Elektroboiler betragen rund 820 Franken. Das entspricht einem Jahresverbrauch von rund 4500 kWh.

Name

Vorname

Strasse + Nr.

PLZ + Ort

Telefon

E-Mail

Ort + Datum

Unterschrift

thurgauer naturstrom

GAS/ECR/ICR

nicht frankieren
ne pas affranchir
non affrancare
50418459
000004

DIE POST



B



Thurgauer Naturstrom
Postfach 161
9320 Arbon

