



ENERGIE TIROL

20  
16

# JAHRES BERICHT

Schritt für Schritt in die Energieautonomie





DI BRUNO OBERHUBER

Geschäftsführer Energie Tirol

*Alle Projekte von Energie Tirol streben schlussendlich ein und dasselbe Ziel an: Eine enkeltaugliche Zukunft, frei von fossilen Energieträgern und voller Lebensqualität.*

Der Klimawandel stellt uns global vor große Herausforderungen. Hitzewellen, Stürme, Überschwemmungen – kaum ein Gebiet auf unserem Planeten bleibt von den Konsequenzen verschont. Auch in Tirol sind die Auswirkungen spürbar. Energie Tirol arbeitet deshalb mit Hochdruck an der Umsetzung der Energieautonomie bis 2050.

Wir haben mit dem Bekenntnis zur Abkehr von der Nutzung fossiler Energie bis 2050 ein Ziel vor Augen, das erreichbar ist – wenn alle an einem Strang ziehen. Die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien und drastische Reduzierung des Energieverbrauches müssen absolute energiepolitische Priorität haben. Wirtschaft, Gemeinden und Gesellschaft müssen Bedingungen vorfinden, die ihnen das energieeffiziente Arbeiten und Leben vereinfachen.

Voraussetzung dafür ist, dass wir die bereits vorhandenen Top-Technologien und Energieeffizienz-Lösungen auch optimal nutzen und uns sowohl im Neubau als auch im Bereich der Sanierungen an den bestmöglichen Standards orientieren. Diesen Ansatz verfolgen wir in unserer täglichen Arbeit. Alle Projekte von Energie Tirol streben schlussendlich ein und dasselbe Ziel an: Eine enkeltaugliche Zukunft, frei von fossilen Energieträgern und voller Lebensqualität.

# INHALTE

## DER VEREIN

Vorwort	— 02
Der Verein	— 05
Die Menschen	06–07

## WISSEN & BERATUNG

Gut Beraten	08–09
Energie Akademie Tirol	10–11
Stromdetektive und Energiewichtel	12–13

## TIROL 2050 ENERGIEAUTONOM

Geschichten des Gelingens – Dialog für die Zukunft	14–15
So fährt Tirol 2050	16–18
LIFE-ClimAct	— 19

## ÖFFENTLICHKEITSARBEIT UND VERANSTALTUNGEN

Energie Zukunft Tirol: Speichersysteme der Zukunft	— 20
Öffentlichkeitsarbeit in Zahlen	— 21

## ENERGIEGEMEINDEN

Erfahrene Energiegemeinden	22–23
----------------------------	-------

## NACHHALTIGE GEBÄUDE- UND ENERGIEKONZEPTE

Wärmepumpen im mehrgeschossigen Wohnbau	24–25
Schimmelberatung	— 26
Qualitätsenergieausweis	— 27
Richtig heizen mit Holz	28–29
Solaranlagen-Check	30–31
14 Mal Gold für Tirol	32–33

## Impressum

**Medieninhaber und Herausgeber:** Energie Tirol, Südtiroler Platz 4, 6020 Innsbruck  
 Tel.: 0512/58 99 13, Fax: DW 30, E-Mail: office@energie-tirol.at  
**Für den Inhalt verantwortlich:** DI Bruno Oberhuber, Energie Tirol  
**Redaktion:** Nicole Ortler, Energie Tirol

**Liebevolle Gestaltung:** West Werbeagentur GmbH, Imst  
 Trotz sorgfältiger Recherchen Fehler vorbehalten.  
 Kritiker sind Freunde, die uns auf Fehler hinweisen.



# DER VEREIN

## Vorstand

### Land Tirol

LHStv. ÖR Josef Geisler      Vorstandsvorsitzender

(Mag. Andrä Fankhauser)

LR Mag. Johannes Trattner      Stellvertreter des Vorstandsvorsitzenden

(Mag. Rainer Seyrling)

Mag. Elisabeth Steinlechner

### Wirtschaftskammer

Veronika Opbacher

(Albert Gutmann)

### Tiroler Wasserkraftwerke AG

DI Thomas Gasser      Schriftführer

(Mag. Elmar Schneitter)

### Landwirtschaftskammer

Kammerdirektor-Stv. Mag. Ferdinand Grüner

(Mag. Peter Schießling)

### Rechnungsprüfer

Andreas Matzinger (Land Tirol)

Dr. Eckhard Knapp (TIWAG)

## Vereinsmitglieder

Amt der Tiroler Landesregierung

Elektrizitätswerke Reutte AG

Energie West

IKB - Innsbrucker Kommunalbetriebe AG

Kammer der Architekten & Ingenieurkonsulenten für Tirol & Vorarlberg

Landwirtschaftskammer Tirol

Neue Heimat Tirol

Tiroler Gemeindeverband

TIGEWOSI

TIWAG - Tiroler Wasserkraft AG

VERBUND - Austrian Hydro Power AG

Wirtschaftskammer Tirol



*Durch gemeinsames Engagement  
und Einsatz ein großes Ziel erreichen –  
für TIROL 2050 energieautonom.*

LHSTV. JOSEF GEISLER, *Obmann Energie Tirol*

## VISION UND WERTE

Energie Tirol hat eine Mission. Seit 1992 sind wir die unabhängige Beratungsstelle des Landes Tirol und kompetenter Ansprechpartner für alle Energiefragen. Wir bereiten Informationen über nachhaltige und moderne Energielösungen verständlich auf und erarbeiten praktische Umsetzungsmöglichkeiten. Wir arbeiten jeden Tag daran, Menschen dabei zu helfen, Energie einzusparen und ihren Alltag klimafreundlich zu gestalten. Wir unterstützen Privatpersonen, Gemeinden, Unternehmen und die Politik, individuelle Energiesparpotentiale zu identifizieren und umzusetzen. Wir eröffnen so bessere Chancen für eine Zukunft frei von fossilen Energieträgern und teilen diese mit allen Interessensgruppen in unserem Umfeld.



01



03



02



04



06



08

## DIE MENSCHEN

01 DI Bruno Oberhuber

02 Dr. Sigrid Sapinsky

03 Barbara Erler-Klima, BA

04 Anni Häusler, BA

05 Lukas Weiß, BSc

06 Nicole Ortler, MSc

07 Ing. Melanie Schraffl

08 Janine Fellner, BSc

09 Ing. Michael Braitto

10 DI Alexandra Ortler

11 Rene Schader, MSc

12 DI Tamara Walder

13 DI (FH) Andreas Riedmann

14 Gerald Flöck, MSc

15 Ing. Sepp Rinnhofer

16 Thomas Geisler, BA

17 Ursula Falschlunger

18 Karin Mesler

19 Ing. Mag. Markus Heinz, MSc

20 DI Robert Traunmüller

21 Maria Schneider

22 DI Ulrike Umshaus

23 Bernhard Bruckner, MA

24 Birgit Mitteregger



05



07



09



10



14



# GUT BERATEN

Ein bürgernahes, unabhängiges und produktneutrales Energieberatungsangebot ist ein wichtiger Baustein zur Erreichung der Sanierungsziele des Landes Tirol, insbesondere für die Umsetzung der Tiroler Energiestrategie 2020 sowie die Umsetzung der Ziele im Zuge von TIROL 2050 energieautonom. Zur Erreichung dieser Ziele bietet Energie Tirol drei zentrale Möglichkeiten der Privatkundenberatung an.



## VOR-ORT-BERATUNGEN

Energieberatungen beim Kunden vor Ort, Beratungsprotokoll inklusive Energieberatungsstellen.



## ENERGIEBERATUNGSSTELLEN

in allen Tiroler Bezirken, nach Terminvereinbarung eine etwa einstündige, kostenlose Beratung.



## TELEFON-HOTLINE

Über die telefonische Hotline (0512-589913) können sich Interessierte direkt bei Energie Tirol Auskünfte zu energierelevanten Fragen einholen.



Das Beraternetzwerk von Energie Tirol umfasst derzeit 35 kompetente Berater, welche sich aus Angestellten von Energie Tirol sowie aus Professionisten der Privatwirtschaft zusammensetzen. Diese Struktur bringt den Vorteil, dass starke Nachfrageschwankungen flexibel ausgeglichen werden können.

Außerdem ist in dieses Netzwerk eine Vielzahl an Fachleuten aus den verschiedensten Fachbereichen integriert, die ihr Wissen einbringen. Dadurch ergeben sich Synergieeffekte für Energie Tirol. In gewisser Weise stellt dieses Netzwerk sozusagen eine Wissensdatenbank dar.

Mehrmals im Jahr werden Netzwerktreffen für alle dem Beraternetzwerk zugehörigen Energieberater organisiert. Bei diesen Treffen werden aktuelle Informationen ausgetauscht – beispielsweise Neuauflagen oder Änderungen von Förderungen und Referenten eingeladen, die Vorträge zu den verschiedensten Themen halten.



ANSPRECHPARTNER: **MARKUS HEINZ**



## DIE ENERGIEBERATUNG IN ZAHLEN

1.581

protokollierte Gespräche  
mit Kunden in Summe

20.146

Beratungsminuten  
per Telefon

880

telefonische Anfragen



Energieberatungsstellen

371

Beratungen in  
Energieberatungsstellen

229

Vor-Ort-Beratungen

**Aus- und Weiterbildung der Energieberater**

Mehrmals im Jahr finden Weiterbildungen und Netzwerktreffen aller Energieberater statt. Oftmals referieren interne Mitarbeiter, aber es werden auch externe Vortragende eingeladen. Neben diesen Weiterbildungen finden auch immer wieder Exkursionen statt, wie beispielsweise in die Energiezentrale und Klärwerk Rossau oder in das Recyclingzentrum Ahrental.

**Energieberatung 4.0**

In diesem Projekt werden alle Tools, Broschüren und Unterlagen, die bei der Energieberatung wichtig sind, entwickelt und überarbeitet (Bauteilkatalog, Beratungsprotokoll,...). Außerdem werden die Energieberater hinsichtlich der neuen Unterlagen geschult.

**Energieeffiziente Gemeindegebäude**

Pro Gemeinde bieten wir jährlich eine kostenlose und umfassende Beratung für zwei Gebäude. 2016 wurden 24 Beratungen durchgeführt.



# ENERGIE AKADEMIE TIROL



## KOOPERATION MIT HTL IMST UND JENBACH

**Energie Tirol hat jeweils mit der HTL Imst und der HTL Jenbach einen Kooperationsvertrag unterschrieben. Die Zusammenarbeit dient dazu, den Schülern die Ausbildung zum Energieberater zu ermöglichen.**

Initiiert wurde die Zusammenarbeit der beiden Institutionen durch persönliches Engagement der Lehrer an der HTL: „Uns fiel auf, dass die Lehrinhalte der HTL schon viele Themen des Energieberater-Grundkurses abdecken, beispielsweise in der Bauphysik oder Haustechnik. Die Idee war, die noch fehlenden Inhalte in die Ausbildung zu inkludieren und die Jugendlichen schon in der Schule mit der grundlegenden Ausbildung zur Planung von energieeffizienten Gebäuden im Bereich der Bau- und Haustechnik auszurüsten.“

Auch DI Bruno Oberhuber zeigte sich sehr erfreut über die Zusammenarbeit mit den HTLs. „Um das Ziel der Energieautonomie bis 2050 zu erreichen, müssen wir vor allem bei den jungen Menschen ansetzen, die wesentlich dazu beitragen werden, die Zukunft zu gestalten. Deshalb freut es mich, diese Kooperation mitzumsetzen und ich hoffe darauf, dass noch mehr Schulen Themen wie Energieeffizienz und umweltfreundliche Alternativenenergien in ihren Lehrplan mitaufnehmen.“ Der Energieberater Grundkurs wurde von Energie Tirol für die Umsetzung an der HTL überarbeitet und individuell angepasst. Die Inhalte werden zum einen Teil von Lehrpersonen der HTL und zum anderen Teil von Referenten von Energie Tirol referiert.

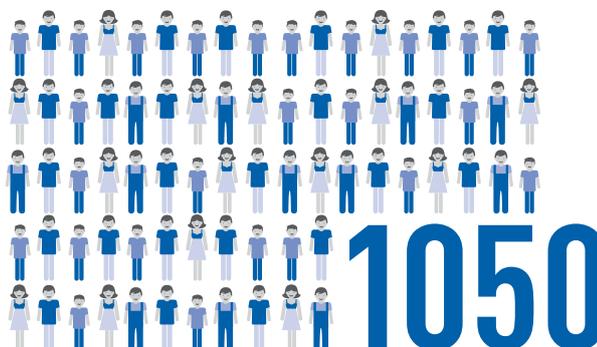
Das Thema Nachhaltigkeit wird in Imst und Jenbach ganzheitlich großgeschrieben. „Wir bilden die Techniker von morgen aus und wollen, dass sie auch den Anforderungen von morgen gewachsen sind. Ökologische Baustoffe und energieeffiziente Gebäudelösungen nehmen in Zeiten des Klimawandels eine immer wichtigere Rolle ein. Wer jetzt nicht agiert, kann irgendwann nur noch reagieren.“



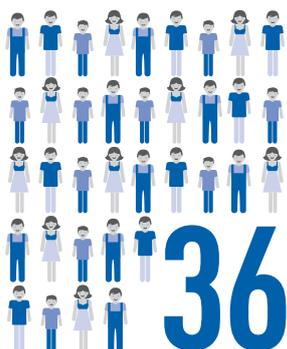
## DIE ENERGIE AKADEMIE IN ZAHLEN



21 Hauswarte die  
Energie effizienter nutzen



1050 Professionisten, Gemeindemitarbeiter und Interessierte haben  
unser Aus- und Weiterbildungsangebot in Anspruch genommen



36 A-Kurs-  
Absolventen



10

10 neue Energiebeauftragte  
in Gemeinden



Um bisherige Kursteilnehmer zu aktuell  
wichtigen Themen auf den neuesten Stand  
zu bringen, bieten wir laufend Updates an.

**Weiterbildung für Professionisten**

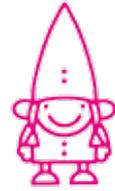
In zwei mehrtägigen Lehrgängen konnte umfangreiches Basiswissen für angehende Energieberater vermittelt werden. Mit dem Aufbaumodul „Energiebeauftragter in Gemeinden“ wurden die Inhalte für Gemeindemitarbeiter abgerundet.

2016 konnte zum ersten Mal in Tirol der Lehrgang „Schimmelpilzschäden in Gebäuden“ in Kooperation mit dem Bundesverband für Schimmelsanierung und technische Bauteiltrocknung durchgeführt werden.





# STROMDETEKTIVE UND ENERGIEWICHTEL



Vor vier Jahren wurde „Die Energiewende - Schulinitiative Tirol“ vom Land Tirol, Tirols Energieversorgern und Energie Tirol ins Leben gerufen, um die zahlreichen Einzelinitiativen unterschiedlichster Organisationen, die das Thema Energie speziell für SchülerInnen aufbereiten und vermitteln, zu bündeln und zu dokumentieren.



Den Schulen steht seitdem eine große Auswahl an kostenlosen Workshops zur Verfügung, in denen spielerisch und altersgerecht die grundlegenden Zusammenhänge zwischen Energienutzung und Klimaschutz vermittelt werden. „Die Kinder erkunden den Energieverbrauch der eigenen Schule und überlegen Einsparmöglichkeiten. Sie erfahren, welche Formen der Energie derzeit zum Einsatz kommen und wie eine optimale, umweltschonende Energieversorgung der Zukunft aussehen könnte“, erklärte Bruno Oberhuber, Geschäftsführer von Energie Tirol. Die Workshops tragen maßgeblich dazu bei, dass bereits Kinder mit den Themen umweltschonende Energie und Energiesparen vertraut gemacht werden.



Dabei wird mit Experimenten und einer Menge Anschauungsmaterial ein Bogen von Energieverbrauch über Klimaschutz bis hin zu den erneuerbaren Energieträgern gespannt. Durch die anschauliche und praxisnahe Aufbereitung von Informationen werden Kinder und Jugendliche zu bewussten Energienutzern gemacht.

Ein ähnliches Projekt gibt es zudem für den Kindergarten: Das Wichtelprojekt ist ein Pilotprojekt, das heuer in zwei Tiroler Kindergärten getestet und inzwischen auf zehn Kindergärten ausgerollt wurde. Die Idee dahinter ist, schon die ganz Kleinen auf spielerische Art und Weise mit dem Thema erneuerbare Ressourcen in Kontakt zu bringen. Sie sollen mit allen Sinnen erleben, welche Energieschätze unser Land zu bieten hat und durch kleine Experimente spielerisch lernend an diese herangeführt werden.

 ANSPRECHPARTNER: **MICHAEL BRAITO**



**196**

Schul-Workshops im  
Schuljahr 2015/2016



**3.600**

erreichte  
SchülerInnen



**5%**

aller Tiroler  
SchülerInnen VS/NMS



*Das Licht braucht  
ja keiner, wenn der Raum  
leer ist! Wenn es trotzdem  
brennt, kostet das nur  
unnötig Energie und Geld!*



der kleine Philipp aus Rinn

*über die große Verantwortung, das Licht auszu-  
schalten, bevor der Raum verlassen wird*

# GESCHICHTEN DES GELINGENS

## DIALOG FÜR DIE ZUKUNFT

Ein mögliches Szenario für 2050: Unsere Enkelkinder leben in einem Land, in dem ausschließlich erneuerbare Energieträger genutzt werden. Autos rollen laut- und emissionslos durch lebenswerte Wohnviertel, Gebäude erzeugen Energie und speisen sie ein. Was nach Science-Fiction klingt, ist für Tirol ein konkreter Zukunftsplan.

Tirol hat zum Ziel, sich bis 2050 aus der Abhängigkeit von fossilen Energieträgern zu befreien. Die nächsten Generationen sollen künftig in der Lage sein, ihren gesamten Energiebedarf aus landeseigenen Ressourcen zu decken und dadurch die Umwelt zu schützen und die regionale Wertschöpfung zu steigern. Mit TIROL 2050 energieautonom bündelt das Land dafür alle verfügbaren Kräfte.

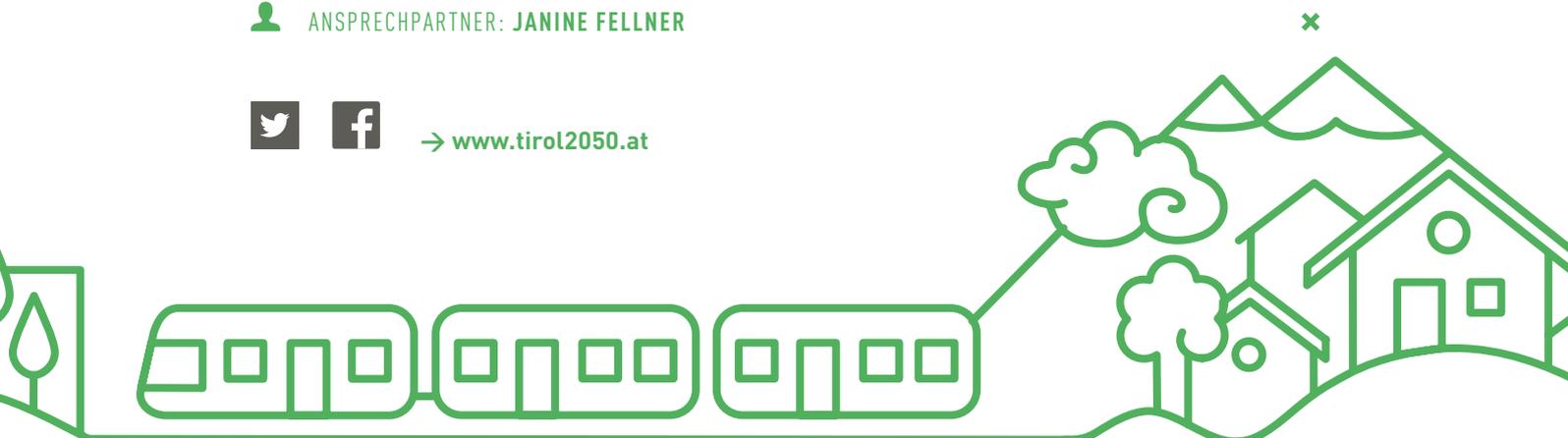
Kontinuierlich begeistern wir die Menschen im Land für diese Idee und holen ihre Visionen und Beiträge ab. Gemeinsam sollen Wege gefunden werden, um das enorme Potenzial Tirols an heimischen Energieschätzen nutzbar zu machen. Von enormer Bedeutung ist hier vor allem auch die Arbeit einzelner Pioniere, die schon jetzt alternative Energiewege gehen. Denn Veränderung ist ansteckend. Egal ob die Solaranlage am Dach, die Ihre Badewanne mit Warmwasser füllt oder das E-Bike, um das sich die Familienmitglieder streiten - kein Beitrag ist zu klein oder zu ungewöhnlich. Die Summe aller Bemühungen bringt uns weg von Erdöl und Erdgas.

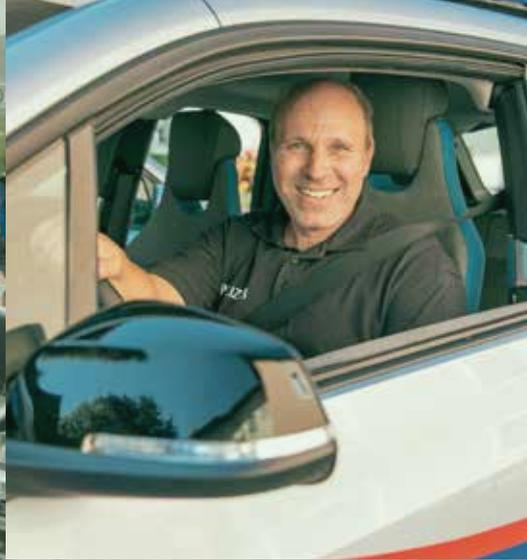
TIROL 2050 energieautonom ist ein großer Veränderungsprozess, der vorzeigt, wie man die Energiewende in Angriff nehmen kann. Kernstück ist dabei der Dialog mit der Bevölkerung und Stakeholdern aus verschiedenen Bereichen, um so neue Ideen und inspirierende Projekte aufzuspüren und zu verbreiten. Die Initiative TIROL 2050 energieautonom hat zum Ziel die große Vision für die Öffentlichkeit sichtbar zu machen und zum Mitwirken anzuregen, die Menschen im Land für die Vision zu begeistern und ihre Ideen und Beiträge abzuholen. Diese Menschen, ihre Vision und die Geschichten dahinter, haben wir ein ganzes Jahr lang wöchentlich in der Tiroler Tageszeitung vorgestellt und konnten so hoffentlich noch viele mehr inspirieren und motivieren.

 ANSPRECHPARTNER: **JANINE FELLNER**

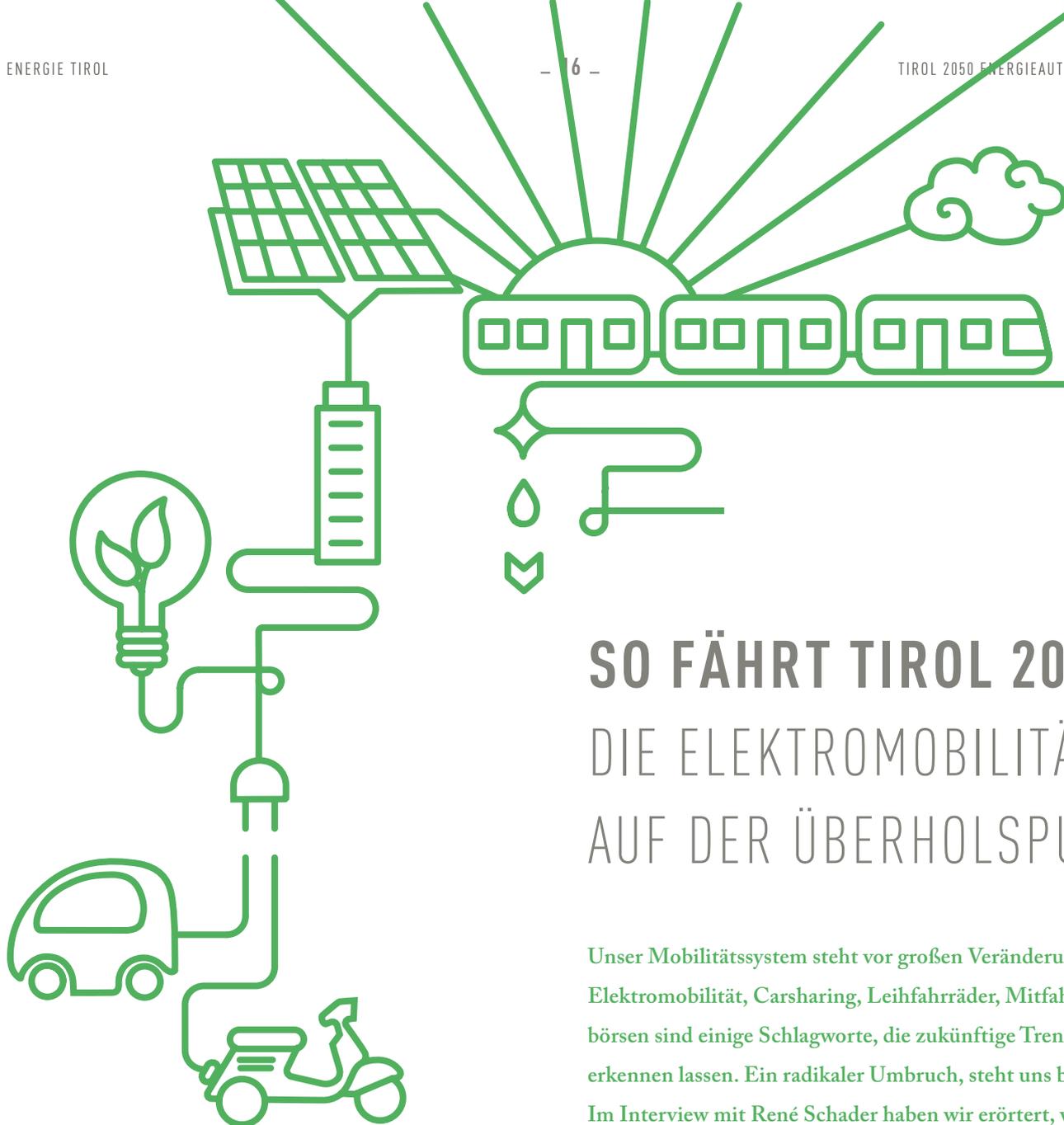


→ [www.tirol2050.at](http://www.tirol2050.at)





TIROL  
2050  
energieautonom



## SO FÄHRT TIROL 2050 DIE ELEKTROMOBILITÄT AUF DER ÜBERHOLSPUR

Unser Mobilitätssystem steht vor großen Veränderungen. Elektromobilität, Carsharing, Leihfahrräder, Mitfahrbörsen sind einige Schlagworte, die zukünftige Trends erkennen lassen. Ein radikaler Umbruch, steht uns bevor. Im Interview mit René Schader haben wir erörtert, welche Rolle das Projekt „So fährt TIROL 2050“ dabei spielt.

### Was verbirgt sich hinter dem Slogan „So fährt TIROL 2050“?

Tirol will bis 2050 energieautonom sein – ohne einen Umbau des Mobilitätssektors wird das nicht zu schaffen sein. Das Ziel des Projekts „So fährt Tirol 2050“ ist es, erste Impulse für diesen Umbau zu setzten.

### Welche Rolle spielt dabei die Elektromobilität?

Mit der Elektrifizierung des Verkehrs schlagen wir mehrere Fliegen mit einer Klappe: Wir haben Tiroler Energie im Tank, der Verkehr wird lokal emissionsfrei und leise, die Motoren sind viel effizienter und der Wartungsaufwand reduziert sich. Elektroautos sind nicht nur Fahrzeuge mit alternativem Antrieb, sie sind auch kleine mobile Speicher.

### Was bedeutet das genau?

Ein Elektroauto braucht Energie, um geladen zu werden, ein Elektroauto kann aber auch nicht benötigte Energie abgeben, wenn diese im Haus oder im Netz als Ausgleichsenergie gebraucht wird. Ein intelligentes Lastmanagement kann also dazu beitragen das Lastprofil zu glätten und unterstützt somit indirekt den Ausbau volatiler Energieträger.

### Was hat es mit Problemen rund um Reichweite, Ladedauer & -netz auf sich?

Wir dürfen E-Autos nicht mit herkömmlichen Fahrzeugen vergleichen. Wir haben über die Jahrzehnte Fortbewegungsmittel geschaffen, die für den Ausnahmefall konzipiert sind. Wir bewegen mehr als eine Tonne und können damit tausend Kilometer fahren. Dabei betragen unsere täglichen Wege im





*„Wir haben Tiroler  
Energie im Tank,  
der Verkehr wird lokal  
emissionsfrei und leise,  
die Motoren sind  
viel effizienter und der  
Wartungsaufwand  
reduziert sich.“*

René Schader

*über die Elektrifizierung  
des Verkehrs*

Schnitt weniger als 36 Kilometer und unsere Fahrzeuge stehen durchschnittlich 23 Stunden am Tag. Wir müssen anfangen uns zu fragen, welches Fahrzeug zu unserem Mobilitätsverhalten passt.

### Elektroautos wären in den meisten Fällen also bereits heute ausreichend?

Die Elektromobilität erfordert eine bewusste Veränderung unseres Verhaltens, deshalb kommt sie so schwer in die Gänge. Ob uns der volle Tank unseres Verbrenners 800 oder 1000 Kilometer weit bringt, nehmen wir kaum wahr. Will ich elektrisch meine Reichweite erhöhen muss ich meinen Fahrstil verändern. Der Umgang mit Energie ändert sich dadurch nachhaltig.

### Das E-Mobil ist demnach der Schlüssel zu einer nachhaltigen Zukunft?

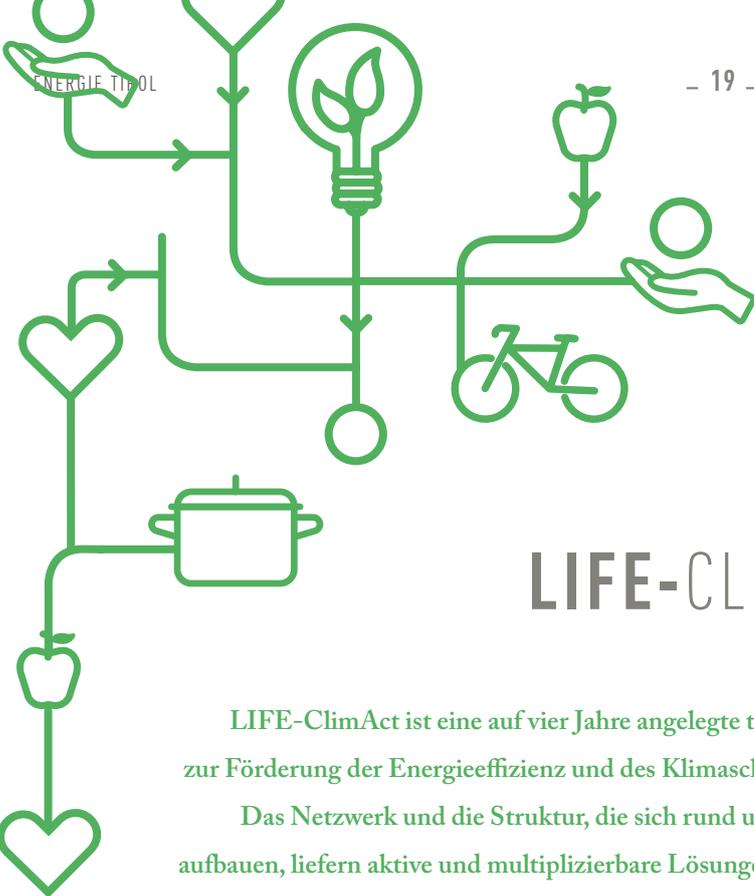
Es bringt uns zumindest einen großen Schritt weiter. Auf dem Weg zur Arbeit werden wir aber auch mit elektrisch betriebenen Autos im Stau stehen. Der Schlüssel zu einer nachhaltigen Mobilität liegt im Umweltverbund. Zu Fuß gehen und Fahrradfahren ist gesund. Eine Fahrt mit Zug oder Bus bringt mehr Zeit, die aktiv genutzt werden kann. Vielleicht schaffen wir es auch unsere Autos wieder voll zu kriegen, sozusagen das Autostoppen wieder modern zu machen. In unseren tonnenschweren Fahrzeugen sitzen im Schnitt 1,07 Personen – das ist doch verrückt.

### Autostoppen klingt aber nicht nach Zukunft, eher nach 70er...

Das sollte man sich etwas digitaler vorstellen. Ich tippe mein gewünschtes Ziel ins Handy und alle die meine Strecke fahren können entscheiden, ob sie mich mitnehmen wollen. Eine einfache Wischbewegung über das Display meines Smartphones ersetzt den ausgestreckten Daumen. Wir leben in einer Zeit des Umbruchs, kreative Lösungen sind gefragt. Deshalb ist es wichtig an neuen Mobilitätskonzepten zu feilen: Carsharing und Mitfahrbörsen sind nur einige davon.

×





## LIFE-CLIMACT

LIFE-ClimAct ist eine auf vier Jahre angelegte tirolweite Bewusstseinsbildungskampagne zur Förderung der Energieeffizienz und des Klimaschutzes in einkommensschwachen Haushalten.

Das Netzwerk und die Struktur, die sich rund um die Projekt- und Kooperationspartner aufbauen, liefern aktive und multiplizierbare Lösungen zum Klimaschutz und der Energieeffizienzsteigerung in den Bereichen Wohnen, Heizen, Strom, Mobilität und Ernährung.

Durch kostenlose und auf Augenhöhe durchgeführte Maßnahmen wie Energiespar-Coachings, rasch wirksame und kosteneffiziente Soforthilfen, Train-the-Trainer-Programme, Infokampagnen und vieles mehr kann sich LIFE-ClimAct zukünftig zu dem Netzwerk und der Anlaufstelle für einkommensschwache Haushalte in den Bereichen Energie- und Klimaschutz etablieren.

Neben einer aktiv gelebten und in die Öffentlichkeit klar kommunizierten Bewusstseinskampagne, ist der stete Ausbau des Netzwerks rund um LIFE-ClimAct ein weiteres wichtiges Anliegen des Projektes. Personen aus einkommensschwachen Haushalten sollen zu den Mit-Botschaftern der Energiewende werden. Dadurch erhalten sie Respekt und Anerkennung in der breiten Öffentlichkeit und nehmen eine wichtige Vorbildwirkung ein.

Das von der EU-Kommission aus dem LIFE-Programm geförderte Projekt wird von den Projektpartnern Klimabündnis Tirol, Energie Tirol, Komm!unity, Caritas und AlpS vorangetrieben und vom Land Tirol sowie den Stadwerken Wörgl kofinanziert.

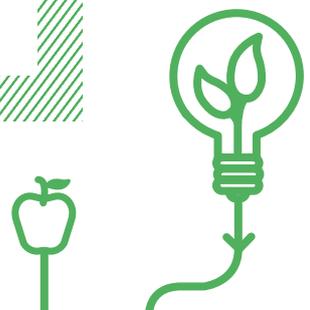
Das Einbringen von Know-How, Strukturen, Netzwerken sowie Geld- und Sachleistungen durch weitere Kooperationspartner wie z.B. die Innsbrucker Kommunalbetriebe und die Tiroler Wasserkraft AG, stellt einen wesentlichen Schlüssel zum nachhaltigen Erfolg dieses Projektes dar, das nach Ende der Projektlaufzeit als fixer Bestandteil der Energiestrategie TIROL 2050 energieautonom verankert wird. ✕

 ANSPRECHPARTNER: **BERNHARD BRUCKNER**

### INFO

#### LIFE-CLIMACT

- > Förderung der Energieeffizienz & des Klimaschutzes
- > Energiespar-Coachings
- > Kosteneffiziente Soforthilfen
- > Infokampagnen





# ENERGIE ZUKUNFT TIROL: SPEICHERSYSTEME DER ZUKUNFT

Bei unserer Veranstaltung im Landhaus haben wir über die vielversprechende Zukunft von Energiespeichern diskutiert. Im vollen Großen Saal des Landhauses haben über 200 Interessierte den Fachvorträgen von Referenten aus dem In- und Ausland gelauscht.

LHStv. Josef Geisler hat den Nachmittag eröffnet und darauf hingewiesen, wie wichtig weitere technologische Entwicklungen im Bereich der Energiespeicher, auf dem Weg nach TIROL 2050 sind. Unser Geschäftsführer Bruno Oberhuber führte durch die Veranstaltung und hat den Referenten mit punktuellen Fragen, spannende Antworten entlockt.

Tirols Energiebeauftragter Stephan Oblasser hat zum Auftakt die Rolle der Energiespeicher in der Energiepolitik des Landes erörtert und wie schon LHStv Geisler den Bogen zur Vision TIROL 2050 energieautonom gespannt. Ihm folgte ein Beitrag von Wolfgang Streicher, Professor an der Universität Innsbruck, Arbeitsbereich Energieeffizientes Bauen, der auf die Vor- und Nachteile von Wasserspeichern einging und nach möglichen Alternativen dazu suchte.

Nach dieser ersten Einführung in das Thema, folgten Inputs zu den Möglichkeiten der Bauteilaktivierung. Während Harald Kuster, von Kuster Energielösungen über die gezielte Mehrfachnutzung von Betondecken referierte und die daraus resultierende Möglichkeit Wohnhäuser und Büroanlagen überwiegend mit der Kraft der Sonne zu beheizen, hat Gerhard Pfurtscheller von Alpsolar Klimadesign ein Praxisbeispiel aus Osttirol vorgestellt, in dem thermoaktive Bauteile vorwiegend zum Kühlen des Gebäudes verwendet werden.

Nach einer Pause ging es in eine zweite Runde von Vorträgen, nun rund um das Thema Stromspeicher. Joaquín Klee Barillas vom Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden Württemberg, hat aktuelle Batterietechnologien und mögliche Entwicklungen vorgestellt. Nach viel Theorie hat Gerald Steinmaurer vom Austria Solar Innovation Center dann die Ergebnisse aus einem Feldversuch in Oberösterreich präsentiert und damit gezeigt, inwieweit sich Stromspeicher im Haushalt gegenwärtig bewähren können. Abgeschlossen wurde der Nachmittag von Bruno Lanbach, dem Erfinder des ersten und einzigen Stromspeichers in Tirol. Er gewährte spannende Einblicke in die Entwicklung und Produktion der neuartigen Lithium-Ionen-Batterie „GARABAT“ und seine Vision, diese zum smarten Energiespeicher für Haus und Gewerbe zu machen.

## ÖFFENTLICHKEITS- ARBEIT IN ZAHLEN

# 98

save  
the  
date

Veranstaltungen ...



# 4.500

... mit über 4.500 Teilnehmern

## 334



Pressemeldungen

## 30.000

Besucher auf der Homepage

## 459

Follower  
auf Facebook

## HAUSBAU UND ENERGIE MESSE INNSBRUCK



Messtage



über 100 ausführliche  
Beratungsgespräche

# 130

130 Besucher bei **sieben Vorträgen**  
von **Energie Tirol** im Rahmenprogramm  
der Messe

### Infomaterial

Neuaufgabe und Überarbeitung diverser Broschüren und Infofalter:  
„20% Heizkosten sparen“, White Paper „Infrarot“, HeiKo – Hei-  
zungskompass Energie Tirol, Best Practice Blätter: „Clarahütte“,  
Haus „juche“, Detailinfo „Schrägdach“, Detailinfo „Fenster“,  
Gemeindebroschüren zum e5-Programm und Energiecontrolling

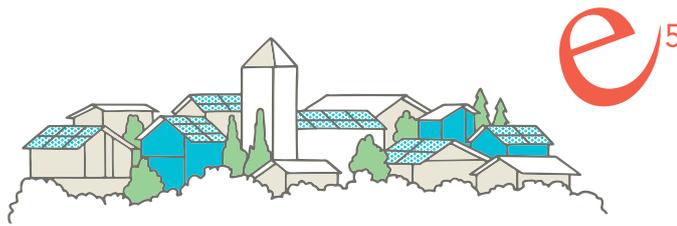
### Energieperspektiven

Energie Perspektiven Tirol, die Zeitung von Energie Tirol,  
gibt einen Überblick über die wichtigsten Innovationen am  
Tiroler Energiesektor. 2016 erschien eine Ausgabe mit dem  
Schwerpunktthema „Energiespeicher der Zukunft“.

### Banken-Bauherrenabende

Energie Tirol nimmt auf Anfrage immer wieder an Banken-Bau-  
herrenabenden sowie bei Hausmessen teil. Im Jahr 2016 war  
Energie Tirol am Volksbank Bau- & Wohn-Forum sowohl in  
Schwarz als auch in Innsbruck vertreten. Zudem wurde auch der  
Tag der offenen Tür des GE-Werks in Jenbach mitgestaltet und  
auch beim Hackschnitzelheizwerk Söll war im Zuge der Feier „15  
Jahre Heizwerk Söll“ ein Mitarbeiter von Energie Tirol mit dabei.





## ERFAHRENE ENERGIEGEMEINDEN

**Bis zum Jahr 2050 will Tirol seinen Energiebedarf selbst decken – durch die Halbierung des Energieverbrauchs, sowie eine Steigerung des Anteils an erneuerbaren Energieträgern. Gerade Gemeinden nehmen durch ihren direkten Draht zu den BürgerInnen eine tragende Rolle bei der Umsetzung der Energiestrategie des Landes ein.**

Jeder Beitrag zählt, und die Handlungsmöglichkeiten auf Gemeindeebene sind vielfältig – vom energieeffizienten Gemeindegebäude bis hin zur Ladestation für E-Autos. Vor allem die e5-Gemeinden sind hier Vorreiterinnen. Verpflichten sie sich durch ihre Teilnahme am e5-Aktionsprogramm doch zur Umsetzung von gezielten Energieeffizienzmaßnahmen. Darüber freut sich auch LHStv Josef Geisler: „Alle Maßnahmen, die zum verstärkten Einsatz von erneuerbaren Energien und gezielter Energieeinsparung führen, tragen maßgeblich dazu bei, dass sich Tirol bis 2050 selbständig mit heimischen Energieträgern versorgen kann.“

Am Anfang ihrer Tätigkeit stehen GemeindevertreterInnen jedoch vor einigen Herausforderungen. Es ist deshalb wichtig, über Ansprüche und Handlungsmöglichkeiten informiert zu sein. Bei vier Infoabenden haben Energie Tirol und das Klimabündnis Tirol versucht, den Einstieg zu erleichtern. Über 300 GemeinderätInnen wissen nun, wie sie das Land Tirol mit gezielten Energieeffizienzmaßnahmen auf dem Weg nach TIROL 2050 energieautonom unterstützen können.

Unter dem Motto „Wasserbomben statt Schneeballschlacht“ erhielten die TeilnehmerInnen grundlegende Informationen zu Klimawandel, CO<sub>2</sub>-Ausstoß und globaler Erwärmung. Auf eben diese baut nämlich die Vision TIROL 2050 energieautonom auf. Es sollte verdeutlicht werden, dass Pessimismus uns lähmt und unsere ambitionierten energiepolitischen Ziele nur mit Hilfe eines lösungsorientierten Zukunftsoptimismus umsetzbar sind. Nach einem Ausblick darauf, wie so eine Zukunft ausschauen könnte, wurden den Gemeinden konkrete Handlungsmöglichkeiten aufgezeigt. Mit kleinen und großen Energiemaßnahmen tragen Gemeinden aktiv zur Erreichung von TIROL 2050 energieautonom bei und nehmen eine Schlüsselrolle auf dem Weg dorthin ein.

Wir stehen den Gemeinden beratend zur Seite - von der Errichtung einer Ladestation bis hin zur Teilnahme am e5-Programm. ✕



ANSPRECHPARTNER: SIGRID SAPINSKY

→ [www.energie-gemeinde.at](http://www.energie-gemeinde.at)

**ecotiro**  
Beratungsservice Umwelt

## E5 IN ZAHLEN

Jahr 2016

Spitzenreiter 2016

1<sup>st</sup>

Kirchbichl

Die Gemeinde Kirchbichl wurde mit dem vierten „e“ ausgezeichnet

V

8

8 Gemeinden haben wir auditiert und ausgezeichnet

38

38 Tiroler Gemeinden zählen zu der stetig wachsenden e5-Familie

40%

der Tiroler Bevölkerung = 297.546 Menschen wohnen in e5-Gemeinden

21

e's haben wir verliehen

495

Maßnahmen haben die Gemeinden umgesetzt

#### Qualitätsmanagement nach EEA® für Klima- und Energiemodellregionen

Um auch in den Klima- und Energiemodellregionen (KEM) ein Qualitätsmanagement-Tool zu implementieren, wurde das e5-Qualitätsmanagementsystem (QM) für Gemeinden auf KEM Regionen angepasst. 2016 wurden zwei neue KEM Regionen: Sonnenerregion Hohe Tauern und Leukental aufgenommen.

#### Energiecontrolling für Gemeinden

Ziel des Projekts ist es, Gemeinden dabei zu unterstützen ein kommunales Energiecontrolling einzuführen und damit langfristig den kommunalen Energieverbrauch zu optimieren. Die Basis dafür ist die regelmäßige Erfassung, Aufzeichnung und Auswertung von Energieverbrauchsdaten.

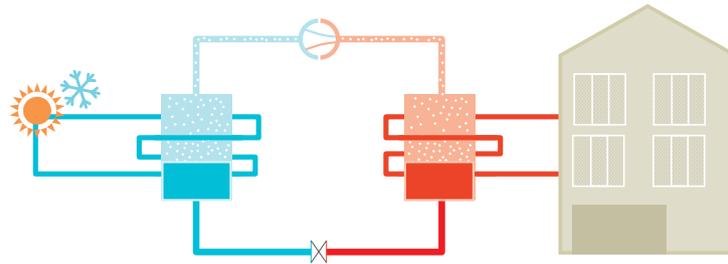
#### Energie-News für Gemeinden

Im Zuge dieses Projektes werden aktuelle Information und Neuigkeiten aus dem Energie- und Umweltbereich zu den Gemeinden und deren Bürgerinnen und Bürgern gebracht. Dafür kommen unterschiedliche, zielgruppenspezifische Kommunikationsmittel zum Einsatz. Neben dem Relaunch der Homepage [www.energie-gemeinde.at](http://www.energie-gemeinde.at) gab es auch eine Überarbeitung diverser Leitfäden und die regelmäßige Aussendung eines Newsletters.

#### Energieentwicklungsplan Innsbruck

Abschlussbericht der Wettbewerbsbegleitung durch Energie Tirol mit Empfehlungen für zukünftige Vorgehensweise der Stadt Innsbruck. Erarbeitung zweier Positionspapiere zu den Themen Biomasse und Solarenergie.





## DIE RICHTIGE HEIZUNG: WÄRMEPUMPEN IM MEHRGESCHOSSIGEN WOHNBAU

Im Winter laufen Tirols Heizanlagen auf Hochtouren. Gemeinsam wollen wir das Ziel einer enkeltauglichen Zukunft erreichen und bis 2050 unseren gesamten Energiebedarf aus heimischen erneuerbaren Ressourcen decken. Im Gebäudebereich liegt hierbei enormes Potenzial.

Alleine ein Viertel des Tiroler Energiebedarfs wird zum Heizen unserer Wohnungen gebraucht. Dort sollten wir also in erster Linie ansetzen. Intelligente Heizsysteme sind ein wichtiger Schritt in eine energieautonome Zukunft: Die Wärmepumpe ist eines davon.

Bei der Neuerrichtung von Einfamilienhäusern weisen Wärmepumpen bereits heute einen hohen Marktanteil auf. Weniger oft beschäftigen sich Experten mit der Frage, was beachtet werden muss, damit die Vorteile dieser effizienten und klimafreundlichen Heiztechnik auch im mehrgeschossigen Wohnbau sowie in Gewerbe- und Tourismusbetrieben angewendet werden kann. Energie Tirol nahm sich dem Thema an und lud gemeinsam mit klimaaktiv Experten aus den Fachbereichen Architektur, Objektentwicklung und Gebäudetechnik zu einer Exkursion ins Reich der Wärmepumpen. Über Fachvorträge, Besichtigungen von Best-Practice-Anlagen und angeregte Diskussionen wurden die Möglichkeiten und Perspektiven der Wärmepumpen abseits vom Einfamilienhaus erörtert.

DI Bruno Oberhuber, GF von Energie Tirol, zeigt sich zufrieden: „Es gibt viele Möglichkeiten, Wärmepumpen ökonomisch und ökologisch sinnvoll einzusetzen. Das haben wir heute unter Beweis gestellt“. Am Ende der Veranstaltung sind sich nämlich alle einig – Wärmepumpen können, unter Berücksichtigung verschiedener Kriterien, auch im mehrgeschossigen Wohnbau Sinn machen. „Solche Fachtage, bei denen nicht nur die nachhaltige Wärmeerzeugung, sondern auch die bauliche Komponente gemeinsam und praxisnah betrachtet werden, sind der Schlüssel für eine energieautonome Zukunft. Die BMLFUW - Programme klimaaktiv- bauen und sanieren sowie erneuerbare wärme bieten dafür die perfekte Basis“, schließt Oberhuber ab.



*Es gibt viele Möglichkeiten,  
Wärmepumpen ökonomisch  
und ökologisch sinnvoll  
einzusetzen. Das haben wir  
heute unter Beweis gestellt.*

DI Bruno Oberhuber

*über die Sinnhaftigkeit von Wärmepumpen  
im mehrgeschossigen Wohnbau*

# EINS, ZWEI, DREI IM SAUSESCHRITT - MIT KÄLTE KOMMT DER SCHIMMEL MIT!

Winterzeit ist oft auch Schimmel-Zeit: einhergehend mit kalten Temperaturen tritt in vielen Wohnungen speziell in den kalten Monaten immer wieder Schimmel auf. Dann sollte man handeln, denn Schimmel ist nicht nur optisch ein Problem, er kann auch die Gesundheit beeinträchtigen. Energie Tirol klärt Betroffene in Vor-Ort-Beratungen, Infoabenden und Broschüren darüber auf wie gesundheitsgefährdend Schimmel sein kann, warum er auftritt und wie er zu beseitigen ist.

## SCHIMMELEXPORTE BASISKURS

Die 18 Teilnehmer konnten in die Tiefen der Schimmelwelt ein- (und wohlbehalten wieder auf-) tauchen. Wissenswertes über die Biologie des Schimmels, bauphysikalische Grundlagen, Nutzerverhalten, rechtliche und medizinische Aspekte des Schimmels, Fallbeispiele und vieles mehr wurde in den drei intensiven Tagen vermittelt. Im Labor konnten die Teilnehmer dem Schimmel auf die Pelle rücken, um Betroffenen künftig mit ihrem Wissen beratend zur Seite zu stehen.

 ANSPRECHPARTNER: **ALEXANDRA ORTLER**



40  
umfassende Schimmelpilz-  
Vor-Ort-Beratungen



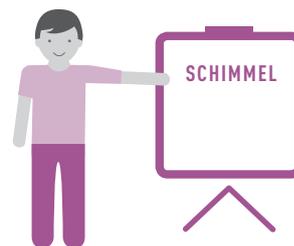
70  
umfangreiche Telefonberatungen  
zum Thema Schimmel



3000  
verteilte Broschüren zum Thema  
Lüften und Schimmel



76  
Insgesamt 76 Besucher bei 3  
Infoabenden in Innsbruck & Kufstein



### Dreitägiger Basis-Lehrgang

„Schimmelpilzschäden in Gebäuden“ in Kooperation mit dem Bundesverband für Schimmelsanierung und technische Bauteiltrocknung mit

**18 Teilnehmern**

# QUALITÄTS- ENERGIEAUSWEIS

Seit 1. Mai 2016 ist die Neufassung der Technischen Bauvorschriften (TBV 2016) in Kraft. Damit sind nun auch in Tirol die Richtlinien des Österreichischen Instituts für Bautechnik (OIB-Richtlinien), Ausgabe März 2015 verbindlich. Die Neuerungen und Änderungen betreffen dabei alle Aspekte des Bauens: vom Brand- und Schallschutz über die Barrierefreiheit und Hygiene bis hin zum Wärmeschutz von Gebäuden. Alle Bauansuchen müssen künftig den Anforderungen der neuen OIB-Richtlinien 2015 entsprechen und gelten wie bisher sowohl für den Neubau als auch für die größere Renovierung von Gebäuden.

## NEUERUNGEN UND AUSWIRKUNGEN DER NEUEN OIB-RICHTLINIE 6, AUSGABE 2015

Die OIB-Richtlinie 6 regelt den Wärmeschutz und die Energieversorgung von Gebäuden. Die Neuerungen betreffen hier vor allem die Bereiche Anforderungs-System sowie Bilanzierung der Energiekennzahl Heizwärmebedarf.

## PRÜFUNG HOCHEFFIZIENTER ALTERNATIVER HEIZSYSTEME – ALTERNATIVENPRÜFUNG

Das bereits bekannte Excel-Tool zur Prüfung alternativer Energiesysteme wurde an den neuen Rechtsrahmen angepasst und in einigen Bereichen adaptiert. Damit kann auch weiterhin auf einfache und effiziente Weise die gesetzlich geforderte Alternativenprüfung für Neubauten erbracht werden.

## ENERGIEAUSWEIS AUF EINEN BLICK

Auf der Website von Energie Tirol wurde zudem ein interaktives Tool installiert, das die verschiedenen Punkte im Energieausweis ausführlich erklärt. Scrollt man mit der Maus über die Bereiche des Energieausweises erhält man praktische Informationen und verständliche Erklärungen zu allen wichtigen Details. ✕

### INFO

#### ALTERNATIVENPRÜFUNG

Alle Details und das Tool zur Alternativenprüfung gibt es auf:

> [www.energie-tirol.at/  
alternativenpruefung/](http://www.energie-tirol.at/alternativenpruefung/)

 ANSPRECHPARTNER: TAMARA WALDER

→ [www.energie-tirol.at/energieausweis](http://www.energie-tirol.at/energieausweis)



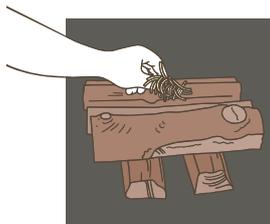
# RICHTIG HEIZEN MIT HOLZ

## „GENERATION ZENTRALHEIZUNG“

### LERNT RICHTIG ZU HEIZEN

Immer mehr Hausbesitzer entscheiden sich für das umweltfreundliche Heizen mit heimischem Holz und verwenden Kaminöfen, Kachelöfen oder Schwedenöfen. Der Betrieb eines solchen Geräts will aber gelernt sein. Vor allem die ‚Generation Zentralheizung‘ – also junge Leute, die mit dieser praktischen Heizmethode aufgewachsen sind - hat Nachholbedarf in Bezug auf die Kunst des richtigen Anfeuerns.

Für einen optimalen Wärmegewinn und bestmögliche Verbrennung sind Wassergehalt, Größe sowie verwendete Holzart entscheidend. Je feuchter das Holz, desto geringer der Heizwert. Um den für die Verbrennung idealen Wassergehalt von 15 bis 20 Prozent zu erreichen, muss das Holz etwa zwei Jahre trocken gelagert werden. Am besten bereits als Stückholz. Nasses Holz erkennt man am höheren Gewicht, einer schwer entfernbaren Rinde und an erhöhter Dampf- und Rauchbildung.



**1. GROSSE SCHEITE UNTEN PLATZIEREN**  
ökologische Anzündhilfe verwenden (kein Papier!)



**2. HOLZSPÄNE  
OBEN PLATZIEREN**



**3. FEUER VON  
OBEN ANZÜNDEN**

Qualitativ hochwertiges Ofenholz kommt idealerweise vom Holzbauern aus der Region. Auch der Verein Ofenholz bietet trockenes Holz, das sogar im praktischen Karton wöchentlich vor die Haustüre gebracht wird. Verwendet man zum Anheizen ökologische Anzündhilfen wie beispielsweise die der Lebenshilfe statt Papier, verringert sich die Schadstoffproduktion noch zusätzlich. „Falsch angeheizte und alte Holzöfen verschlechtern die Luftqualität erheblich. Hinzu kommen in Tirol die häufigen Inversionswetterlagen im Winter mit zu wenig Luftaustausch, die zur Anreicherung der Luft mit Schadstoffen führen“, so Felipe. „Richtig heizen mit Holz“ ist eine Umweltinitiative von Energie Tirol in Zusammenarbeit mit dem Land Tirol und den Gemeinden sowie weiteren Kooperationspartnern zur Verbesserung der Luftqualität.

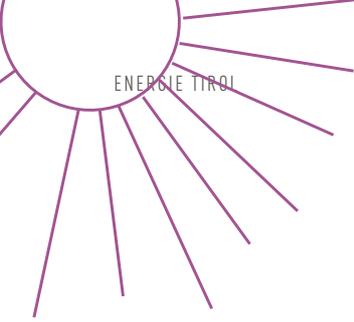




*Falsch angeheizte und alte Holzöfen verschlechtern die Luftqualität erheblich. Hinzu kommen in Tirol die häufigen Inversionswetterlagen im Winter mit zu wenig Luftaustausch, die zur Anreicherung der Luft mit Schadstoffen führen.*

LHStvin. Ingrid Felipe

über das richtige Heizen mit Holz

SOLARANLAGEN  
CHECK

## DIE KRAFT DER SONNE RICHTIG NUTZEN

Im Sonnenland Tirol sorgen an die 550.000 m<sup>2</sup> thermische Solaranlagen für Warmwasser. Viele davon sind bereits weit über fünf Jahre alt und sollten deshalb regelmäßig gewartet werden um Ertragseinbußen zu vermeiden. Energie Tirol bietet deshalb gemeinsam mit einigen e5-Gemeinden einen Qualitätscheck für kleine und mittelgroße thermische Solaranlagen an.

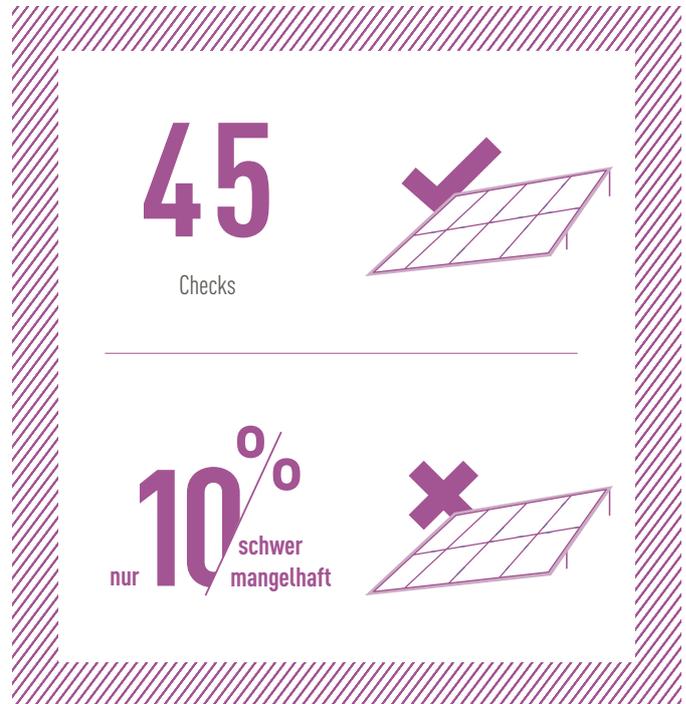
Das Angebot richtet sich an Betreiber von thermischen Solaranlagen, im privaten, gewerblichen oder landwirtschaftlichen Bereich, mit Anlagen die älter als fünf Jahre sind und eine Kollektorfläche von 20 m<sup>2</sup> nicht überschreiten. Mittels einer Überprüfung nach aktuellen technischen Standards, können eventuelle Schwachstellen und gegebenenfalls nötige Wartungen aufgezeigt und das Erzeugungspotenzial der Anlagen gesteigert werden.

2016 wurde der Check insgesamt 45 Mal durchgeführt. Eine Analyse des aktuellen Stands stimmt positiv: „Nur etwa fünf Prozent der geprüften Kollektoren weisen Mängel auf die sich spürbar auf den Betrieb der Anlage auswirken und nur eine von zehn Anlagen ist schwer fehlerhaft“, weiß DI Bruno Oberhuber, GF von Energie Tirol. Trotzdem gebe es in einigen Bereichen Verbesserungsbedarf. Vielfach seien die Leitungen im Außenbereich und Heizraum schlecht oder gar nicht gedämmt. Dies führe zu Verlusten in der Wärmeleitung und mindere somit den Ertrag der Anlage. Etwa ein Drittel der Anlagen hat zudem mit einem gängigen Problem zu kämpfen. „Der Druck in den Leitungen war teilweise viel zu gering. Dadurch kann Luft in die Anlage gelangen und das



Funktionieren der Pumpe und anderer Funktionen einschränken“. Zu guter Letzt empfiehlt Oberhuber auch das Frostschutzmittel regelmäßig auf Zustand und Menge zu überprüfen. Ein häufiges Problem ist auch die Beschädigung der Fühlerkabel durch Marder und Vögel. Dies wird schnell bemerkt, wenn der Betreiber der Anlage Buch über seine Erträge führt. Veränderungen in der Leistung machen sich dann schnell bemerkbar. Dazu müsse der Betreiber aber mindestens halbjährlich den Ertragszähler ablesen. Generell freut sich Oberhuber über die insgesamt hohe Qualität der Anlagen und die optisch gut ins Landschaftsbild integrierten Kollektorflächen.

 ANSPRECHPARTNER: **ANDREAS RIEDMANN** 



#### Technische Baubegleitung Sanierungsoffensive

Die Qualitätssteigerung von Sanierungsmaßnahmen ist zentraler Punkt in diesem Projekt. Ziel ist es, die Thematiken hochwertige, energetische Sanierungen, Qualität am Bau und Sanieren mit Gesamtsanierungskonzepten sowohl bei Bauherren, als auch bei Planern und ausführenden Betrieben zu forcieren sowie hervorragend umgesetzte Sanierungsbeispiele zu präsentieren.

- Kooperation Bezirksblätter – Schwerpunkt Holzbau
- Durchführung von 11 Gebäude-Checks mit Befragung
- Entwicklung neues Beratungsformat: Bau- und Sanierungscafé

#### Tiroler Haus der Zukunft

Eine Zielsetzung des Projekts ist es, unterschiedliche Gebäude- und Wohnformen aufzuzeigen und unter Gesichtspunkten der Energie- und Kosteneffizienz miteinander zu vergleichen. Die energetische Qualität, die zu Beginn festgelegt wird, entscheidet massiv über die laufenden Kosten während des gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes.

- Entwurf „Kriterien für Tiroler Haus der Zukunft“
- Konzept für landesinternen Entwicklungsprozess „Tiroler Haus der Zukunft“
- Ausarbeitung von Vorschlägen zu den neuen Richtlinien der Wohnbauförderung 2017



# 14 MAL GOLD FÜR TIROL

**klimaaktiv ist die Initiative des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt- und Wasserwirtschaft für aktiven Klimaschutz und ist Teil der Österreichischen Klimastrategie. Dabei wird vor allem auf das Netzwerk der im Programm aktiven Energieagenturen der Bundesländer und Städte bzw. ihrer Fachpartner gesetzt.**

Energie Tirol ist Regionalpartner von klimaaktiv in Tirol, bietet Informationen zu den Kriterienkatalogen und der Bewertung und unterstützt BauherrInnen bei der Deklaration. In Tirol wurden seit 2009 mehr als 100 Gebäude erfolgreich deklariert.

Auch 2016 wurden wieder 26 Tiroler Gebäude für ihre energieeffiziente und ökologische Bauweise mit einer klimaaktiv Plakette ausgezeichnet. Von den 26 ausgezeichneten Projekten erhielten 14 die klimaaktiv Plakette in Gold, die höchste Auszeichnung des BMLFUW für nachhaltige Gebäude. Sieben wurden mit Silber und fünf mit Bronze prämiert. Neben Wohngebäuden wurden auch ein Pflegezentrum, eine Schulsanierung oder ein Lebensmittelmarkt ausgezeichnet.

Österreichweit gibt es damit schon mehr als 450 Wohn-, Büro- und Betriebsgebäude, die den hohen Maßstäben des klimaaktiv Standards gerecht werden. „Innovative Bauprojekte wie diese weisen den Weg in die Zukunft: Sie senken den Energieverbrauch, bieten hohen Komfort und leisten einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz“, betonte Bundesminister Andrä Rupprechter. ✕

 ANSPRECHPARTNER: **MICHAEL BRAITO** → [www.energie-tirol.at/klimaaktiv](http://www.energie-tirol.at/klimaaktiv)



## KLIMAATIV AUSZEICHNUNGEN 2016



14



7



5



*Alle Maßnahmen, die zum verstärkten Einsatz von erneuerbaren Energien und gezielter Energieeinsparung führen, tragen maßgeblich dazu bei, dass sich Tirol bis 2050 selbstständig mit heimischen Energieträgern versorgen kann. Diese Leuchtturmprojekte spielen dabei eine entscheidende Rolle.*

LHStv. Josef Geisler

*über die klimaaktiv  
deklarierten Gebäude in Tirol*

# FORSCHUNGSPROJEKTE

## Themen

Energieeffizienz von Kälteanlagen in Hotellerie und Gastgewerbe and Tirol

---

Strombedarf von Lüftungen

---

Lüftungsanlagen und Stromeffizienz in Schulgebäuden

## Projekte 2016

### Mustersanierung von Kälteanlagen

Den zahlreichen Anwendungen von Kälteanlagen im Hotellerie und Gastgewerbe wurde hinsichtlich der Energieeffizienz bisher nur wenig Beachtung geschenkt. Um zu verifizieren, wo die Energieverbräuche liegen, werden Kälteanlagen über einen längeren Zeitraum vermessen und ausgewertet. Im Jahr 2016 wurde der Endbericht auf [www.effizientekälte.at](http://www.effizientekälte.at) veröffentlicht.

### Monitoring Landesberufsschule

Befinden sich viele Menschen in einem geschlossenen Raum, sinkt die Luftqualität, die Konzentrationsfähigkeit lässt nach und die Leute fühlen sich auf Dauer unwohl. Gerade in Klassenzimmern kann das zum Problem werden. Die Tiroler Fachberufsschule für Installations- und Blechtechnik möchte dieses Problem mit dem Einbau einer Lüftungsanlage aus dem Weg räumen. Gemeinsam mit Energie Tirol wurde die oft diskutierte Technik in einer Referenzklasse geprüft.

### Strombedarfsoptimierung von Lüftungen

Der tatsächliche Strombedarf von Lüftungen ist bisher nur bei ausgewählten Objekten dokumentiert. Die Unterschiede im Strombedarf zwischen den verschiedenen Systemen werden zudem teils strittig diskutiert. Im Zuge des Projektes wurden Anlagen in Gebäuden unterschiedlicher Nutzung erfasst und evaluiert.

### Stromeffizienz in Schulen

Momentan werden in insgesamt acht Bildungseinrichtungen Messungen durchgeführt. Von den ursprünglich 12 geplanten Messstellen haben sich zwei als ungeeignet herausgestellt, da die sicherheitstechnisch unbedenkliche Einbindung der Messinstrumente nicht gewährleistet werden konnte. Allgemein kristallisierte sich im Projektjahr 2016 deutlich heraus, dass die Ermittlung von Stromflüssen aufgrund baulicher Gegebenheiten eine überaus komplexe Aufgabe darstellt.



