



ENERGIE TIROL

20
19

JAHRES BERICHT

Schritt für Schritt in die Energieautonomie





DI BRUNO OBERHUBER,
DR. IN SIGRID THOMASER

Geschäftsführung Energie Tirol



Je mehr wir die regionalen Energieschätze Sonne, Wasser, Biomasse und Umweltwärme in Tirol verantwortungsvoll nutzen, desto mehr werden unsere Umwelt und regionale Wirtschaft gleichermaßen profitieren.

Tirol ist Innovationsland. Und auch in Sachen erneuerbare Energie setzt Tirol schon heute Standards, die über die Landesgrenzen hinaus strahlen. Innovative Betriebe wie Wärmepumpenhersteller, Startups im Bereich Mobilität, Energieversorgungsunternehmen und ausführende Betriebe zeigen das wirtschaftliche Potenzial der Energiewende auf.

Und je mehr wir die regionalen Energieschätze Sonne, Wasser, Biomasse und Umweltwärme in Tirol verantwortungsvoll nutzen, desto mehr werden unsere Umwelt und regionale Wirtschaft gleichermaßen profitieren. So ist das Landesprogramm TIROL 2050 energieautonom nicht nur ein ökologisches, sondern auch ein wirtschaftliches und soziales Projekt, für die Lebensqualität heute und morgen in Tirol.

Als Landesenergieberatungsstelle unterstützt Energie Tirol Menschen, Gemeinden und Unternehmen, ihre Potenziale für die Energiewende im Großen wie im Kleinen zu erkennen und für sich zu nutzen. Denn gleich, ob Gebäudesanierung, Mobilitätsmaßnahme oder Energiesparen im Haushalt – letztlich sind es die Beiträge von jeder und jedem Einzelnen, die den Weg in die Energieautonomie mit Erfolg krönen werden.

INHALTE

DER VEREIN

Vorwort	— 02
Darauf sind wir 2019 ganz besonders stolz	04–05
Der Verein	06–07
Die EnergieexpertInnen	08–09

WISSEN & BERATUNG

Gut Beraten	10–11
Energie Akademie Tirol	12–13
Energie Akademie für Kinder	14–15

TIROL 2050 energieautonom

TIROL 2050 Gipfeltreffen	16–18
So fährt TIROL 2050 – So gelingt der Umstieg aufs E-Auto	— 19
DoppelPlus – Klimaschutz für die kleine Geldtasche	20–21

ÖFFENTLICHKEITSARBEIT UND VERANSTALTUNGEN

Die Energiewende ist weiblich	22–23
-------------------------------	-------

ENERGIEGEMEINDEN

Tirols Gemeinden wollen raus aus Öl und Gas	24–25
Baubegleitungen	26–27
Aktionstage Energie	28–29

NACHHALTIGE GEBÄUDE- UND ENERGIEKONZEPTE

Tausche Einfamilienhaus gegen Wohnung	30–31
klimaaktiv Siedlungsbewertung	32–33
PV-Gemeinschaftsanlagen	34–35
Heizungs-Checks	36–37

FORSCHUNGSPROJEKTE

Projekte 2019	— 38
---------------	------

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 MSc, Energie Tirol

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

DARAUF SIND WIR 2019 GANZ BESONDERS STOLZ

TIROL 2050 ENERGIEAUTONOM

16 - 18 TIROL 2050 Gipfeltreffen

Beim Gipfeltreffen TIROL 2050 energieautonom kamen auf Einladung von LHStv Josef Geisler und LHStvⁱⁿ Ingrid Felipe erstmals die Geschäftsführer jener Organisationen zusammen, die in Tirol maßgeblich am Gelingen der Energiewende beteiligt sind.



ÖFFENTLICHKEITSARBEIT & VERANSTALTUNGEN

22 - 23

Die Energiewende ist weiblich

Der Energiesektor in Tirol, Europa und der ganzen Welt befindet sich im Umbruch. Neue Technologien, Geschäftsmodelle und ein gesellschaftlicher Wandel fordern das Bestehende heraus und zwingen uns schneller, flexibler und ganzheitlicher zu denken und zu handeln.



ENERGIEGEMEINDEN

28 - 29 Aktionstage Energie

Um einen Beitrag zu den Aktionstagen Nachhaltigkeit zu leisten, organisierte Energie Tirol 2019 erstmalig vom 20. Mai - 7. Juni die Aktionstage Energie.

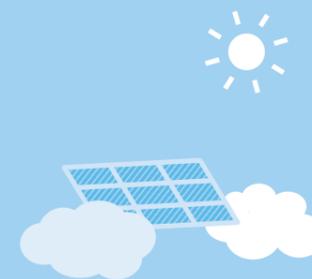


NACHHALTIGE GEBÄUDE- UND ENERGIEKONZEPTE

30 - 31

Tausche Einfamilienhaus gegen Wohnung

Kann das Einfamilienhaus in Kombination mit neuen Wohnformen und raumordnungspolitischen Rahmenbedingungen sogar zu leistbarem und (energie)effizientem Wohnen beitragen?



34 - 35

PV-Gemeinschaftsanlagen

Energie Tirol hat zusammen mit Partnern das 5-Parteien-Haus der Familie Kühebacher erfolgreich bei der Planung und Errichtung der PV-Gemeinschaftsanlage begleitet.



DER VEREIN

Vorstand

Land Tirol

LHStv. ÖR Josef Geisler Vorstandsvorsitzender

(Mag. Andrä Fankhauser)

LR Mag. Johannes Tratter Stellvertreter des Vorstandsvorsitzenden

(Mag. Rainer Seyrling)

Elisabeth Steinlechner

Wirtschaftskammer

Veronika Opbacher

(Alexander Gutmann)

Vereinsmitglieder

Amt der Tiroler Landesregierung

Elektrizitätswerke Reutte AG

Energie West

IKB - Innsbrucker Kommunalbetriebe AG

Kammer der ZiviltechnikerInnen für Tirol und Vorarlberg

Landwirtschaftskammer Tirol

Gutmann GmbH

Tiroler Wasserkraftwerke AG

DI Thomas Gasser Schriftführer

(Mag. Elmar Schneitter)

Landwirtschaftskammer

Kammerdirektor Mag. Ferdinand Grüner

(Mag. Peter Schießling)

Rechnungsprüfer

Nina Stockinger (Land Tirol)

Dr. Eckhard Knapp (TIWAG)

Neue Heimat Tirol

Tiroler Gemeindeverband

TIGEWOSI

TIWAG - Tiroler Wasserkraft AG

VERBUND - Austrian Hydro Power AG

Wirtschaftskammer Tirol



*Weil es bei der Energie heute um morgen geht.
Energie Tirol – der Ansprechpartner für alle,
die Tirol stärken, das Klima schützen und
Zukunft gestalten wollen.*

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.

DIE ENERGIEEXPERT/INNEN



DI BRUNO OBERHUBER



Dr.ⁱⁿ SIGRID THOMASER



Ing. MICHAEL BRAITO



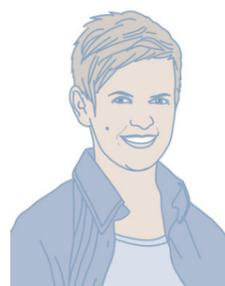
DIⁱⁿ (FH) ANETT BRANDL



BERNHARD BRUCKNER, MA



JANINE BRUGGER, BSc BSc



BARBARA ERLER-KLIMA, BA



URSULA FALSCHLUNGER



DIⁱⁿ DANIELA FÄRBER



DIⁱⁿ WILMA FISCHER



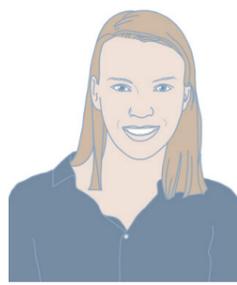
GERALD FLÖCK, MSc



THOMAS GEISLER, BA



ANNI HÄUSLER, BA



ELFRIEDE HIRSCH, BA



Mag.^a PATRICIA KLAHN



JOHANNES KOHLMAIER, MSc



SOPHIE KOPPENSTEINER, MSc



KARIN MELSER



Dipl. Freie Kunst DHARA MEYER



DIⁱⁿ ALEXANDRA ORTLER



NICOLE ORTLER, MSc



Ing. MICHAEL PLATTNER



SARAH RAGGL



DI (FH) ANDREAS RIEDMANN



Ing. SEPP RINNHOFER



Ing.ⁱⁿ MELANIE SCHRAFFL



DI ROBERT TRAUMMÜLLER



DIⁱⁿ ULRIKE UMSHAUS



THOMAS VOGEL, MSc



DIⁱⁿ TAMARA WALDER



LUKAS WEISS, BSc

ohne Bild:
BIRGIT MITTEREGGER

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.



MAXI-BERATUNG

Energieberatungen beim Kunden vor Ort, inklusive Beratungsprotokoll.



MIDI-BERATUNG

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



MINI-BERATUNG

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



Das Beratungsnetzwerk von Energie Tirol umfasst derzeit ca. 40 kompetente BeraterInnen, welche sich aus Angestellten von Energie Tirol sowie aus ProfessionistInnen 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 BeraterInnennetzwerk zugehörigen EnergieberaterInnen 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: MICHAEL PLATTNER → www.energie-tirol.at/beratung



DIE ENERGIEBERATUNG IN ZAHLEN

2.202

protokollierte Gespräche
mit KundInnen in Summe

16.988

Beratungsminuten
per Telefon

792

telefonische
Anfragen

530

Beratungen in
Energieberatungsstellen

20

Energieberatungsstellen

518

Vor-Ort-Beratungen

115

Beratungen zum „Raus aus Öl-Bonus“

Aus- und Weiterbildung der EnergieberaterInnen

Neben dem umfangreichen Weiterbildungsangebot der Energie Akademie, werden mehrmals im Jahr Netzwerktreffen speziell für das Beratungsnetzwerk organisiert. 2019 gab es zudem eine Exkursion, die einen Einblick in den Schulungsreaktor des AKW Zwentendorf, die Herstellung von Hanf-Dämmplatten bei Capatect, die Gebäude- und Wohnkonzepte der Seestadt Aspern, sowie luftigen Ausblick im Windpark Bruck bescherte.

Schimmelberatung

Schimmelpilzberatungen sind in der Regel sehr komplex. Es gilt dabei die bauphysikalische, rechtliche sowie gesundheitliche Situation zu beurteilen und zu klären. Die umfassende Beurteilung von Schimmelpilzen in Innenräumen erfordert daher eine besonders

hohe Qualifikation der Beratenden. 2019 wurden 30 umfassende Schimmelpilz-Vor-Ort-Beratungen und 40 umfangreiche Telefonberatungen durchgeführt.

Energieeffiziente Gemeindegebäude

Energie Tirol bietet seit 2018 ein Beratungsangebot für Gemeinden mit einem konkreten Bau- oder Sanierungsvorhaben. Dabei werden folgende Fragen betrachtet: Welcher Energiestandard ist für das Projekt sinnvoll? Wie kann ich nachhaltig bauen? Wie hoch sind die Mehrkosten? 2019 wurden so 20 Beratungen in 19 Gemeinden bei 29 kommunalen Gebäuden durchgeführt.



ENERGIE AKADEMIE TIROL



Mit ihrem umfangreichen Programm bietet die Energie Akademie Tirol PlanerInnen und Unternehmen aus dem Bau- und Baunebengewerbe, ProfessionistInnen, SchülerInnen und EndkundInnen umfassende Weiterbildungsmöglichkeiten im Bereich der Bautechnik und Haustechnik. In Kooperation mit unseren Projektpartnern konnte die Energie Akademie Tirol im Bereich der beruflichen Weiterbildung in diesem Jahr wieder viele TeilnehmerInnen zu diversen Fachthemen schulen.

DIE ENERGIE AKADEMIE IN ZAHLEN

62

TeilnehmerInnen bei Weiterbildungen für HauswartInnen

42
INFOABENDE

42 Infoabende für Bauleute mit insgesamt
994 TeilnehmerInnen

mit insgesamt
994
TeilnehmerInnen

61

A- und F-Kurs AbsolventInnen

4
UPDATES

mit insgesamt
317
TeilnehmerInnen

um bisherige KursteilnehmerInnen zu aktuell
wichtigen Themen auf den neuesten Stand zu bringen

15

Infostände bei Veranstaltungen
und im öffentlichen Raum
(z.B. Messen, Tag der offenen
Tür usw.) mit 812 protokollierten
Gesprächen

887

887 ProfessionistInnen, GemeindemitarbeiterInnen
und andere Interessierte haben unser Aus- und Weiter-
bildungsangebot in Anspruch genommen

Energie Tirol Gesprächsstoff

In etwa sechs Mal im Jahr tauschen sich die MitarbeiterInnen von Energie Tirol zu laufenden Projekten aus, oder präsentieren sich gegenseitig die Ergebnisse aus abgeschlossenen Projek-

ten. Die Geschäftsführung berichtet zudem über aktuelle Entwicklungen auf strategischer Ebene.



ANSPRECHPARTNERIN: MELANIE SCHRAFFL → www.energie-tirol.at/energie-akademie ✕



ENERGIE AKADEMIE FÜR KINDER



ENERGIE IM KINDERGARTEN

Das Projekt bietet KindergartenpädagogInnen Materialien und Anleitungen für Spiele, Versuche, Basteleien sowie Vorschläge für Gesprächsrunden mit den Kindern zum Thema Energie und Ressourcen. Außerdem werden Vernetzungstreffen, interessante Fortbildungsveranstaltungen und zusätzliche Informationen rund um das Thema Energie angeboten.

ENERGIEWICHTEL IN ZAHLEN

15

teilnehmende Kindergärten

600

erreichte Kinder

30

Workshops zum Thema Energie



ANSPRECHPARTNERIN: **ULRIKE UMSHAUS** → www.energie-tirol.at/kindergarten



DIE ENERGIEWENDE - SCHULINITIATIVE TIROL

Die Plattform „Die Energiewende – Schulinitiative Tirol“ wurde 2012 mit dem Ziel gegründet, Kinder und Jugendliche im Rahmen von spielerischen Workshops auf zukünftige Herausforderungen der Energiewende vorzubereiten.

SCHULWORKSHOPS IN ZAHLEN

seit 2012 **25.000** Kinder in **1.400** Workshops erreicht

SCHULJAHR 2018/2019

295 Schul-Workshops → **5.000** erreichte SchülerInnen → **11%** aller Tiroler SchülerInnen VS/NMS



ANSPRECHPARTNER: **MICHAEL BRAIT** → www.energie.tsn.at





ALLE AN EINEM TISCH

Beim Gipfeltreffen TIROL 2050 energieautonom kamen auf Einladung von LHS_{tv} Josef Geisler und LHS_{tv}ⁱⁿ Ingrid Felipe erstmals die Geschäftsführer jener Organisationen zusammen, die in Tirol maßgeblich am Gelingen der Energiewende beteiligt sind. Vorrangiges Ziel des Treffens war es, erzielte Erfolge sichtbar zu machen, Grundlagen und Zukunftsfragen zu diskutieren und den Austausch und die Vernetzung zwischen den wesentlichen Akteuren der Energiewende zu verstärken.

„Tirol hat den Weg in die Energieautonomie eingeschlagen. Dieses Treffen zeigt: die großen Organisationen des Landes gehen diesen Weg engagiert mit“, freuen sich LHS_{tv} Geisler und LHS_{tv}ⁱⁿ Felipe über die geschlossene Teilnahme der Führungsetagen von heimischen Energieversorgern (TIWAG, IKB, Energie West, TINETZ), gemeinnützigen Bauträgern (Neue Heimat Tirol, Innsbrucker Immobiliengesellschaft) und Mobilitätsdienstleistern (VVT und IVB). Gemeinsam an einem Tisch erarbeiteten sie Empfehlungen für die weitere Vorgehensweise und identifizierten Synergiemöglichkeiten.

„Unser Generationenziel kann nur gelingen, wenn wir alle in unseren jeweiligen Wirkungsbereichen das Bestmögliche tun. Den hier Anwesenden wird dabei eine große Verantwortung zuteil und ich bin froh, dass sie sich dieser annehmen wollen“, so der Energielandesrat. Und er ergänzt: „Es sind vor allem die Bereiche Energieerzeugung, Mobilität und Gebäude, wo wir ansetzen können und müssen und Vertreter aus genau diesen Bereichen sind heute hier. Das Land selbst und alle landesnahen Organisationen müssen ihrer Vorbildwirkung gerecht werden und den Weg nach 2050 ebnen – dieses Gipfeltreffen ist ein weiterer wichtiger Schritt dorthin.“

Die Liste der Initiativen, die von den öffentlichen Organisationen bereits umgesetzt oder im Laufen sind, ist lang. Sie reicht von der Attraktivierung und Dekarbonisierung des öffentlichen Verkehrs, dem Aufbau der Ladeinfrastruktur für Elektroautos und der Entwicklung von E-Carsharing-Modellen über den verstärkten Ausbau erneuerbarer Energie aus Photovoltaik, Wasserkraft und Biomasse, der Etablierung des Passivhausstandards im Wohnbau bis hin zu Unterstützung von



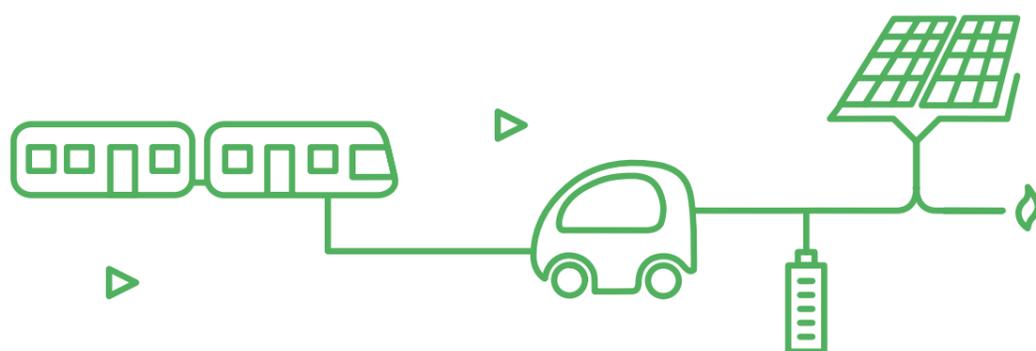
Energieeffizienz-Programmen sowie der Forcierung der Wärmepumpe. Über 125.000 VVT-Jahrestickets, 18.000 Tonnen CO₂-Einsparung durch Effizienzprogramme der TIWAG oder 6.500 energetisch voll sanierte Mietwohnungen der Neuen Heimat Tirol sowie 330 kWp PV-Anlagen der IKB sind aber erst der Anfang auf dem Weg in die Energieautonomie.

Fazit des Gipfeltreffens: Es gibt noch viel zu tun. Es gibt aber auch vielfältige Möglichkeiten anzusetzen. Und ein paar Hürden müssen noch aus dem Weg geräumt werden. Einig sind sich alle, dass elektrische Energie und die sogenannte Sektorkopplung an Bedeutung gewinnen werden. Das heißt, gängige Systemgrenzen werden durchbrochen und Strom, Wärme und Mobilität greifen ineinander.

Klar ist auch, dass Energiewende und Klimaschutz Investitionen erfordern, diese sich aber mit dem richtigen Blick in die Zukunft auch rechnen.



ANSPRECHPARTNERIN: DHARA MEYER → www.tirol2050.at



Dialoggruppen

2019 fanden wieder vermehrt TIROL 2050-Dialoggruppen mit verschiedenen Stakeholdern statt. Dabei werden individuelle Zukunftsbilder und Handlungsmöglichkeiten für die jeweiligen Zielgruppen erarbeitet z.B. mit Fridays for Future Innsbruck, den e5-BürgermeisterInnen, Interessierten, die die Rolle der Frau für die Energiewende stärken wollen, den Verantwortlichen im Bereich Bioenergie in Tirol, SchülerInnen der NMS Brixlegg u.v.m.

Unternehmensnetzwerk

Das TIROL 2050 Unternehmensnetzwerk wurde 2019 weiter ausgebaut. Das Netzwerk wird zunehmend auch als Plattform genutzt, um Kooperationen zu bilden. Zudem wurde mit der

Initiative „So wirtschaftet TIROL 2050“ ein konkretes Angebot für die Partnerunternehmen der Netzwerkpartner geschaffen. Dieses wird 2020 verstärkt nach außen getragen.

TIROL 2050 Pop Up Store

Im Rahmen des Freiwilligentags Tirol wurde mit 20 jungen Menschen der TIROL 2050 Pop Up Store in Innsbruck aufgebaut. Dieser wurde dann drei Wochen lang, gemeinsam mit Parteiorganisationen, mit Formaten rund um die Energieunabhängigkeit bespielt.



SO FÄHRT TIROL 2050. WAS ICH BEIM UMSTIEG AUFS E-AUTO BEACHTEN MUSS

Mit dem Elektroauto fahren wir leise und emissionsfrei in die Energiewende.

Der Mobilitätsbereich befindet sich im Umbruch. Im motorisierten Individualverkehr stellt die Elektromobilität die Schlüsseltechnologie der Mobilitätswende dar. Mit dem Projekt So fährt TIROL 2050 arbeitet auch das Land Tirol daran, die E-Mobilität voranzutreiben.

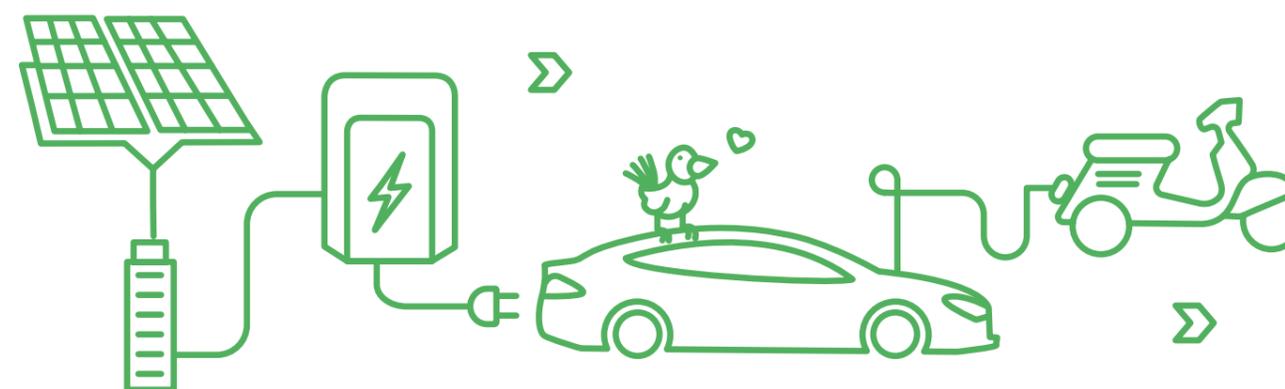
Die Elektromobilität ermöglicht einen effizienten, emissionsfreien und geräuscharmen Betrieb. Hinzu kommen ein deutlich reduzierter Wartungsaufwand sowie ökonomische Anreize.

Mit der Kombination E-Auto und Photovoltaik kommt man der eigenen Energieautonomie einen riesigen Schritt näher. Ein weiteres Plus für die Elektromobilität ergibt sich, wenn sie sich zukünftig auch mit der Wärmepumpe vernetzt. Dann spricht man von Sektorkopplung.

Welche E-Fahrzeuge es gibt, welches E-Auto zu welchen Bedürfnissen passt, wie das Laden zu Hause funktioniert und welche Förderungen es gibt, haben wir in einem Infofalter für alle Interessierten aufbereitet.



ANSPRECHPARTNER: THOMAS GEISLER → www.tirol2050.at/mobilitaet



DOPPELPLUS

KLIMASCHUTZ FÜR DIE KLEINE GELDTASCHE

Die Initiative DoppelPlus hilft Menschen mit geringem Einkommen ganz nach dem Motto „Vorteile nützen. Klima schützen.“, ihren Möglichkeiten entsprechend, einen Beitrag zur Energie- und Klimastrategie des Landes Tirol zu leisten und gleichzeitig ihre finanzielle Situation und Lebensqualität zu verbessern. Die Initiative schafft damit eine Win-Win-Situation – für die Umwelt und das eigene Haushaltsbudget.

DOPPELPLUS IN ZAHLEN



Haushaltscoachings



Energie- und Klimacoachs in
4 Grundausbildungen für Ehrenamtliche
in Innsbruck und Wörgl ausgebildet



Workshops zu
nachhaltigem Konsum



Workshops zu Energie
im Wohnbereich



Fortbildungsveranstaltungen für die Ehrenamtlichen u.a. zu den Themen
Mobilität, Lüften und Sonnenschutz, Schimmelprävention, Ernährung...



*Alle können mit ihrem
Nutzungsverhalten einen
Beitrag zum Erreichen
der Energie- und
Klimastrategie leisten.
Damit diese auch sozial
verträglich ist, braucht
es Initiativen wie
DoppelPlus.*

Bernhard Bruckner

über die Initiative
DoppelPlus



ANSPRECHPARTNER: BERNHARD BRUCKNER → www.doppelplus.tirol



Vorteile nützen.
Klima schützen.

DIE ENERGIEWENDE IST WEIBLICH

Denjenigen, die das Foto vom Gipfeltreffen TIROL 2050 energieautonom auf Seite 17 in diesem Bericht gesehen haben, ist vielleicht etwas ins Auge gestochen: Neben Gastgeberin Ingrid Felipe, findet sich unter den Geladenen keine einzige Frau.

Eine Situation, die wir in unserer Arbeit häufig beobachten. Von den Klassenzimmern technischer Schulen, über die Planungs- und Installationsbüros, bis hin zu den Vortragenden bei Fachveranstaltungen – Frauen sind in der Energiebranche stark unterrepräsentiert.

Wie verträgt sich diese Geschlechterungleichheit aber mit der Energieautonomie, einem Gemeinschaftsprojekt, das von der Mitwirkung aller lebt? Wenn wir die Energiewende schaffen wollen, müssen wir ihr eine männliche und eine weibliche Stimme geben.

DIESER THEMATIK HAT SICH ENERGIE TIROL 2019 VERSTÄRKT ANGENOMMEN:



VERANSTALTUNG

Den Auftakt bildete dabei eine Veranstaltung am 26. Juni, unter dem Titel „Die Energiewende ist weiblich“. Angenehme Abwechslung: Das Podium bestand vollständig aus Frauen.

PROJEKT „SOLANGE“

In Zusammenarbeit mit der Künstlerin Katharina Cibulka und ihrem Team wurde ein SOLANGE-Netz auf einer Baustelle in Wörgl affiziert, welches über zwei Monate Vorbeifahrende und Passantinnen mit dem Spruch „Solange Frauenpower als Energiequelle unterbewertet ist, bin ich Feministin.“ zum Nachdenken anregen sollte.

SOLANGE FRAUENPOWER ALS ENERGIEQUELLE. UNTERBEWERTET IST, BIN ICH FEMINISTIN.



DIALOGGRUPPE

Bei einer Dialoggruppe sind wir mit über 30 Interessierten noch intensiver auf die Rollen und Möglichkeiten von Frauen eingegangen, sich an der Energiewende zu beteiligen. Die Ergebnisse daraus wurden an politische EntscheidungsträgerInnen weitergegeben.



SCHWERPUNKT IM MAGAZIN „ENERGIE PERSPEKTIVEN“

Als letzte Aktion für 2019 erschien eine Ausgabe unseres Magazins Energie Perspektiven, in dem das Thema schwerpunktmäßig auf sechs Doppelseiten einem noch breiteren Publikum nähergebracht wurde.

Der von uns gesetzte Schwerpunkt sollte aber keine Eintagsfliege sein, die mit dem nächsten Jahr wieder in der Flut von anderen Projekten untergeht. Tirol hat zahlreiche energiegeladene Frauen, die sich Tag für Tag für die Energiewende einsetzen.

Als langfristige Aktion wurde 2020 die Online-Datenbank „Energiegeladene Frauen in Tirol“ aktiviert, auf der wir Frauen aus der Energiebranche vor den Vorhang holen.

→ www.energie-tirol.at/energiegeladene-frauen



ANSPRECHPARTNERIN: NICOLE ORTLER



ÖFFENTLICHKEITSARBEIT IN ZAHLEN

140

Veranstaltungen ...

SAVE THE DATE

5.661

... mit über 5.856 TeilnehmerInnen

1.130

Pressemeldungen

Morgens, mittags, abends – 3 Mal täglich kann man etwas über Energie Tirol oder seine Projekte in der Presse lesen.

33.318

BesucherInnen auf der Homepage

TIROLS GEMEINDEN WOLLEN RAUS AUS ÖL UND GAS

Handeln statt Reden! Mehr als 150 interessierte GemeindevertreterInnen und -mitarbeiterInnen holten sich bei unserer Fachveranstaltung im Herbst 2019 klare Antworten und Handlungsanweisungen, wie der Weg aus den Fossilen in Gemeinden gestaltet werden kann.

Nach der Begrüßung durch LHStvin Ingrid Felipe, LHStv Josef Geisler und unseren Geschäftsführer Bruno Oberhuber gab es eine „Fishbowl“-Diskussion zum Thema „Hürden und Hindernisse – und wie wir sie überwinden.“ Das Besondere daran? Auch Personen im Publikum konnten auf einem freien Stuhl am Podium Platz nehmen und mitdebattieren. Neben der Fachrunde bestehend aus Andreas Moser (Tiroler Heizwerkverband), David Steixner (WRS Energie- und Baumanagement GmbH) sowie Anton Pletzer (Innungsmeister-Stv. der Landesinnung der Sanitär-, Heizungs- und Lüftungstechniker Tirol), diskutierten so auch GemeindevertreterInnen und weitere Interessierte mit.

Nach der Diskussion ging es ans Eingemachte: Unter dem Titel „Die Gemeinde als Vorbild“ fasste Robert Traunmüller das Wichtigste rund ums energieeffiziente Gemeindegebäude zusammen. Best Practice Beispiele von Bgm. Ingo Mayr (Roppen) und Bgm. Rudolf Puecher (Brixlegg) verdeutlichten, dass energieeffizientes Bauen deutliche Kosteneinsparungen bringt.

Tamara Walder brachte den Gemeinden anschließend die Alternativenprüfung näher: Für die „Gemeinde als oberste Baubehörde“ ist sie ein starkes Instrument, um erneuerbare Heizsysteme im Neubau durchzusetzen. Bgm. in Annemarie Pliesseis (Westendorf) berichtete zufrieden, dass das Einfordern der Alternativenprüfung wirkt und unter den WestendorferInnen schnell zur Selbstverständlichkeit geworden ist.

Für die „Gemeinde als Unterstützerin“ gibt es ebenso genügend Beispiele: Bgm. Josef Dillersberger (Schwoich) berichtete vom Heizungs-Check und einer Gemeindeförderung zum Heizungstausch. Bgm. Thomas Öfner (Zirl) präsentierte gemeinsam mit dem Planer Franz Reinhart das tirolweit erste fossilfreie Gewerbegebiet, für welches die Gemeinde Ideengeberin war und Bauleitung, Vorarbeiten sowie Finanzierung übernommen hat.

Fazit: Ein Nachmittag, an dem viel Motivation getankt und konkrete Bausteine für den Ausstieg aus Öl und Gas gezeigt wurden. Das Versprechen „Keine leeren Worthülsen, nur für die Tiroler Realität umsetzbare und bereits umgesetzte Handlungsmöglichkeiten“ wurde in jedem Fall gehalten.



ANSPRECHPARTNERIN: SIGRID THOMASER → www.energie-gemeinde.at



e^s IN ZAHLEN – 2019



Ähnlich dem Hauben-Prinzip im Restaurant, können die Gemeinden mit bis zu fünf e^s ausgezeichnet werden.



Die Gemeinden Assling, Wörgl, Virgen und Volders konnten bereits 5 e^s erreichen.

46%

der Tiroler Bevölkerung = 346.866 Menschen, wohnen in e^s-Gemeinden

50

Tiroler Gemeinden zählen zu der stetig wachsenden e^s-Familie



Radlkino

Im Rahmen des ESK-Projektes „Sustainable Entertainment“ in Kooperation mit dem Verein CUBIC tourte unser „Radlkino“ durch sechs Tiroler e^s-Gemeinden, um ein einzigartiges Filmerelebnis zu ermöglichen. Einzigartig deshalb, da die benötigte Energie durch eine Vorrichtung zur Stromerzeugung mit Fahrrädern „erstrampelt“ wurde!

Bauleutemappe

Energie Tirols Nachschlagewerk für Neubau und Sanierung wurde gemeinsam mit einem individuell gestalteten Einlege-

blatt für jede Gemeinde zur Bauleutemappe umfunktioniert. Diese wird in den e^s-Gemeinden nun kostenlos an alle BauwerberInnen ausgeteilt.

Klimawandelanpassung

2019 wurde eine sogenannte „Unterstützungs- und Fördermatrix“ für Gemeinden erstellt, die auf zwei Seiten die wesentlichen Anlaufstellen und Web-Kontakte der verschiedenen klimawandelanpassungsrelevanten Förderungsmöglichkeiten aufzeigt.



BEST PRACTICE BERATUNG

ENERGIEEFFIZIENTE GEMEINDEGEBÄUDE

Energie Tirol bietet ein vielfältiges Beratungsangebot für Gemeinden und ihre kommunalen Gebäude an: von einer energietechnischen Bewertung des Bestandes, Beratungen bei speziellen energietechnischen Problemstellungen in Gebäuden bis hin zu einem umfangreichen Angebot bei konkreten Bau- oder Sanierungsvorhaben.



IMPULSBERATUNGEN

Liefern eine allgemeine Einschätzung zur Energieeffizienz bei bestehenden Gebäuden.



SPEZIALBERATUNGEN

Behandeln spezielle Fragestellungen zu Energiekonzepten oder Problemstellungen in der Nutzung von Gebäuden.



BERATUNG IN DER PROJEKTENTWICKLUNG

Kann am Beginn eines Projektes ein Orientierungsgespräch zur Formulierung von Zielsetzungen und Kriterien zu Energieeffizienz und Nachhaltigkeit sein, aber auch die konkrete Prüfung eines Entwurfs hinsichtlich Qualität von Energieeffizienz und Nachhaltigkeit.



BEGLEITUNG ARCHITEKTURWETTBEWERB

Umfasst in der Regel die Integration energierelevanter Aspekte in der Ausschreibung, eine energietechnische Prüfung und eine vertiefende Analyse des ausgewählten Projekts.



QUALITÄTSSICHERUNG UND PLANUNGSBEGLEITUNG

Inhalte können eine vertiefende Prüfung energierelevanter Konzepte, Beratung im Bereich Bauökologie oder Unterstützung in der Umsetzung des klimaaktiv Gebäudestandards sein.

BEST PRACTICE SPEZIALBERATUNG: ÜBERHITZUNG VON RÄUMEN IM SOZIALZENTRUM IN KUNDL

In einigen nach Westen ausgerichteten Räumen des Sozialzentrums kam es regelmäßig zur Überwärmung. Das Gebäude sollte laut Konzeption ohne Kühlung auskommen. Dieser Ansatz ist begrüßenswert, zeigt aber auch, dass herkömmlichen Planungsinstrumente oft unzureichend sind. Energie Tirol wurde von der Gemeinde gebeten, Vorschläge zu erarbeiten, wie die Raumtemperaturen während der Sommermonaten ohne den Einsatz aktiver technischer Raumkühlung reduziert werden kann. Mithilfe einer Kombination von außenliegendem Sonnenschutz und sanfter Kühlung über die vorhandene Fußbodenheizung konnte das Problem gelöst werden.

BEST PRACTICE BERATUNG IN DER PROJEKTENTWICKLUNG

SANIERUNG VOLKSSCHULE IMST UNTERSTADT

Die e5-Gemeinde Imst plant einen Um- und Zubau bei der Volksschule Unterstadt. Energie Tirol wurde angefragt, die vorliegende Planung hinsichtlich Energieeffizienz und Nachhaltigkeit zu prüfen, insbesondere mit dem Fokus, ob Teile dieses Bestandes noch zusätzlicher Wärmeschutzmaßnahmen bedürfen. Nach einer Besprechung des Bauvorhabens am Gemeindeamt mit Mitarbeitern des Baureferats und Architekten wurden ein schriftlicher Bericht mit Anmerkungen zur Energieeffizienz und Nachhaltigkeit sowie Empfehlungen für die weitere Bearbeitung des Projektes ausgearbeitet.

BEST PRACTICE QUALITÄTSSICHERUNG UND PLANUNGSBEGLEITUNG

BEISPIEL KINDERBETREUUNGSZENTRUM ST. JOHANN IN TIROL

Bereits 2018 hat Energie Tirol den Architekturwettbewerb zum Neubau des Kinderbetreuungsentrums in St. Johann in Tirol begleitet und damit sichergestellt, dass hohe Qualitätsstandards in puncto Energieeffizienz vereinbart wurden. In der weiteren Planung wurde Energie Tirol von der Gemeinde St. Johann beauftragt, eine vertiefende Prüfung der Konzepte im Fachbereich Heizung-Lüftung-Sanitär (HLS) von den für die Fachplanung eingeladenen Planungsbüros durchzuführen.

BERATUNG GEMEINDEGEBÄUDE IN ZAHLEN



17 Gemeinden wurden von uns bei ihren kommunalen Gebäuden beraten

davon waren 6 Impulsberatungen,
8 Spezialberatungen,
4 Beratungen in der Projektentwicklung,
2 Planungsbegleitungen



Es gab Beratungen bei 27 bestehenden Gebäuden



und bei 3 neuen Bauvorhaben



ANSPRECHPARTNER: ROBERT TRAUNMÜLLER → www.energie-gemeinde.at



AKTIONSTAGE ENERGIE

Um einen Beitrag zu den Aktionstagen Nachhaltigkeit zu leisten, organisierte Energie Tirol 2019 erstmalig vom 20. Mai – 7. Juni die Aktionstage Energie. Alle Tiroler Gemeinden waren eingeladen, mitzumachen, 44 Gemeinden kamen der Einladung mit spannenden Programmen nach. Die Bandbreite der Ideen war groß – die teilnehmenden Gemeinden überzeugten mit Engagement und Einfallsreichtum.

AKTIONSTAGE ENERGIE

ZIELE
sensibilisieren
aufzeigen
inspirieren
beraten
informieren

um gemeinsam ein
großes Ziel zu erreichen:

**ENERGIEAUTONOMIE
BIS 2050**

20. MAI – 7. JUNI 2019

Ca. 1.500 Personen
haben an
62 Aktionen
teilgenommen



44 Gemeinden haben mitgemacht.

Workshops, Vorträge & Infoabende, Filmvorführungen, Thementage in Schulen und Kindergärten, Energiefeste, Dorfrundgänge, Verteilaktionen (von Goodies und Infomaterial), E-Testaktionen, Re-Use-Sammlung, Best Practice-Besichtigungen, Repair-Cafés, Gewinnspiele, Betriebsführungen, Kinderflohmarkt, Dialogveranstaltungen, Kraftwerksbesichtigung

BLITZLICHTER



Mutters/Axams/Natters
Infoabend für Bauleute aller
Gemeinden des westlichen
Mittelgebirges



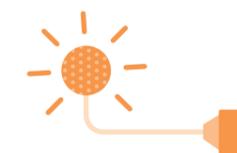
**Brixlegg/Reith i. A./
Kramsach/Alpbach**
Aktionswoche mit Kraftwerksführung,
Vorträgen, Filmabend, Workshops



Holzgau
Energierundgang
für VolksschülerInnen



Kundl
Impulsvortrag zum Thema
„Regionalität als Gewinn“,
PV-Stammtisch



Kirchbichl
Sonnenergie-Vortrag, Besichtigung
des neuen Probelokals mit Photovoltaik,
Batteriespeicher und E-Ladestation



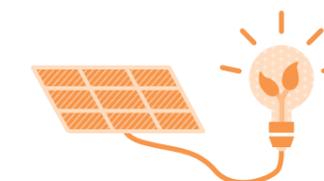
Mötz
Dorfspaziergang
„Energie zum Anschauen“



St. Johann in Tirol
Veranstaltung „Mein Beitrag
zu TIROL2050“ – Best Practice
Beispiele aus der Region

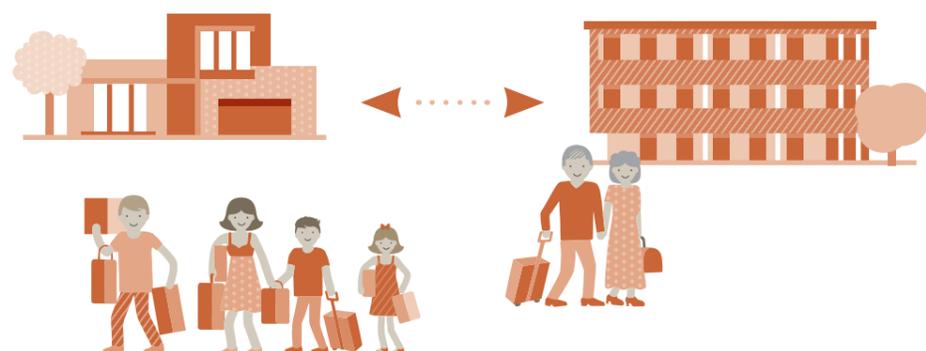


Trins
Re-Use-Sammlung, E-Mobilitäts-
Testabend, Filmabend, Smoothie-Bike



Sistrans
Workshop: Bau dir deine Solarlampe
in Volksschule und Jugendzentrum





TAUSCHE EINFAMILIENHAUS GEGEN WOHNUNG

Während viele junge Familien vom Eigenheim mit Garten träumen, kann dieses im Alter schnell zur Last werden. Muss das zwangsläufig so sein? Oder kann das Einfamilienhaus in Kombination mit neuen Wohnformen und raumordnungspolitischen Rahmenbedingungen sogar zu leistbarem und (energie)effizientem Wohnen beitragen?

Ein Blick in Tirols Dorflandschaft zeigt klar: Zahlreiche Einfamilienhäuser aus den 1960er Jahren stehen leer. Dafür gibt es mehrere Gründe: Vielfach fühlen sich die BewohnerInnen aufgrund ihres Alters nicht mehr im Stande ein großes Gebäude mit viel Fläche rundherum in Betrieb zu halten. Oft wird das Gebäude den BewohnerInnen zu groß. Der Auszug der Kinder kann zum Beispiel einen Leerstand des oberen Geschosses zur Folge haben. Die Situation dieser nur zum Teil ausgelasteten Wohnhäuser drängt die Frage auf: Ist der eigentliche Wohnbedarf gemessen an der vorhandenen Wohnfläche in den meisten Tiroler Dörfern schon gebaut?

Fest steht, in den letzten 40 Jahren hat sich der Wohnflächenbedarf pro Kopf auf 44 m² verdoppelt und bis heute fällt ein großer Teil der neu bewilligten Gebäude in Tirol in die Kategorie der Einfamilienhäuser. Dass sich dadurch ein Flächenstress entwickelt, versteht sich von selbst. Eine große Zunahme an Wohnnutzflächen stellen zudem einen erheblichen Mehrverbrauch an Energie und Ressourcen dar.

IM ALTER FLEXIBEL?

Im Januar 2019 bat Energie Tirol Stakeholder aus den Bereichen Gemeinde, Architektur und Raumplanung im Rahmen eines Energiedialogs zum Gespräch. Alle Beteiligten waren sich einig: Eine Vielzahl der Einfamilienhäuser in kleinen Gemeinden und Dörfern wurde von der sogenannten „Boomer-Generation“, also der Nachkriegsgeneration errichtet. Und die BesitzerInnen haben meist eine emotional starke Bindung zu ihrem Eigenheim mit Garten. Der Umzug in eine altersgerechte Wohnung wird oft prinzipiell ausgeschlossen, ebenso wie der Gedanke an eine Wohngemeinschaft mit jüngeren UntermieterInnen. Die Ängste vor dem „Wohnraum-Sharing“ überwiegen oftmals gegenüber den daraus möglicherweise resultierenden Vorteilen.

Die jüngere Generation allerdings wäre „wohnflexibel“ und bereit den Sharing-Gedanken auch ins Feld des Wohnens zu übertragen. Doch wie kann es gelingen diese beiden Mentalitäten zusammenzuführen? Eine Möglichkeit wäre laut Raumplaner Andreas Lotz die Installation von „RaumkümmerInnen“, die die Nachkriegsgeneration bedarfsgerecht beraten und Möglichkeiten aufzeigen. Insbesondere der ländliche Raum braucht attraktive Konzepte und Anreize für das Wohnen im Alter. Dann steht auch den Jüngeren wieder mehr leistbarer Wohnraum zur Verfügung.

GEBÄUDE & WOHNUNGEN IN TIROL



2017

... gab es in Tirol rund 199.000 Gebäude und 402.000 Wohnungen. Rund 85 % der Gebäude sind Wohngebäude, der Großteil davon Gebäude mit einer oder zwei Wohneinheiten.



2013 – 2017

... wurden in Tirol pro Jahr gut 6.200 neue Wohnungen fertiggestellt, davon befanden sich 73 % in neuen Gebäuden.



35 % des gesamten Gebäudebestandes in Tirol stammt aus der Bauzeit von 1945 bis 1980. In diesem Zeitraum fing auch der **BOOM** der Einfamilienhäuser an.



ANSPRECHPARTNERIN: ALEXANDRA ORTLER





klimaaktiv SIEDLUNGSBEWERTUNG

ZUKUNFTSFÄHIGE SIEDLUNGEN UND QUARTIERE

Die Planung von Stadtvierteln und Siedlungen bestimmt unsere Lebensqualität maßgeblich, spielt aber besonders auch für unseren ökologischen Fußabdruck eine zentrale Rolle. Mit DI Robert Traummüller stellt Energie Tirol seit 2019 einen offiziellen klimaaktiv-Kompetenzpartner für nachhaltige Siedlungen und Quartiere in Tirol.

„Die Quartiersentwicklung stellt eine maßgebliche Stellschraube für den Energieverbrauch sowie die Lebensqualität in unseren Gemeinden und Städten dar“, weiß DI Bruno Oberhuber, Geschäftsführer von Energie Tirol. Beispiele für die energiesparende und lebenswerte Quartiersgestaltung sind etwa eine fuß- und radverkehrsfreundliche Durchwegung oder der Einsatz von zukunftsfähigen Heiztechnologien im Viertel – auch zugunsten der Luftqualität. Vor allem im städtischen Bereich ist auch die sommerliche Kühlung durch Grünflächen ein wichtiger Ansatzpunkt. „Für TIROL 2050 energieautonom gilt es diese Möglichkeiten in kommenden Bauvorhaben jedenfalls zu nutzen“, setzt Oberhuber fort.

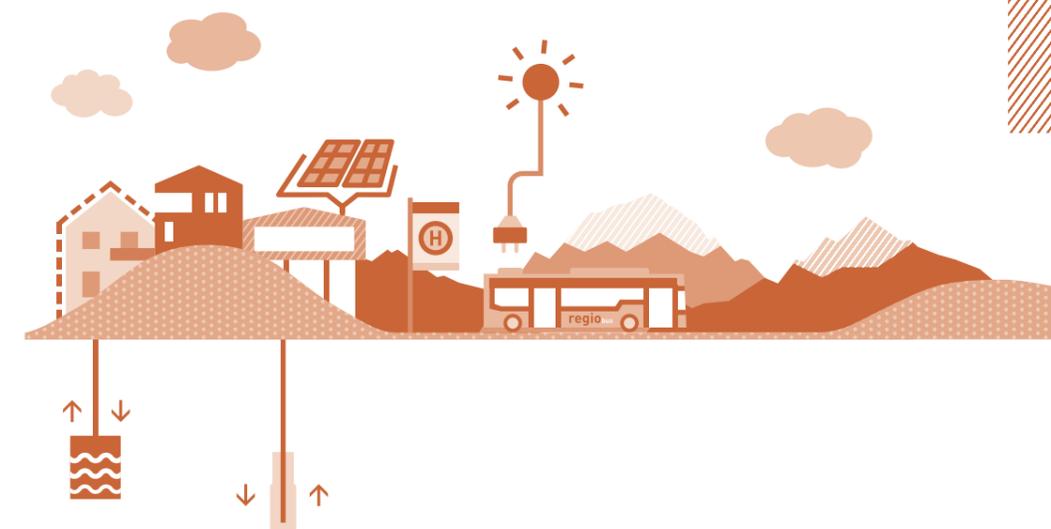
Um diesbezüglich einen wirksamen Benchmark zu setzen, wurde im Juli 2019 seitens klimaaktiv, der Klimaschutzinitiative des Bundes, ein neuer Qualitätsstandard für Siedlungen und Quartiere vorgestellt. „Wir freuen uns ganz besonders, dass wir mit Robert Traummüller einen Mitarbeiter im Haus haben, der durch sein an der TU Wien absolviertes Architekturstudium und die langjährige Tätigkeit im Bereich energieeffizientes Bauen bei Energie Tirol die notwendige Qualifikation als klimaaktiv-Kompetenzpartner aufweist“, berichtet Oberhuber erfreut.

Das Konzept des klimaaktiv-Qualitätsstandards für Siedlungen und Quartiere ähnelt dabei grundsätzlich jenem des etablierten klimaaktiv-Gebäudestandards. „Für die sechs Handlungsfelder Management, Kommunikation, Städtebau, Gebäude, Versorgung und Mobilität sind Kriterien definiert, anhand derer die Klimaverträglichkeit des Quartiers oder der Siedlung bewertet wird“, erklärt Traummüller. Anhand von personenbezogenen Kennwerten wird überprüft, ob die Treibhausgas-Emissionen und Energieaufwendungen in den Bereichen graue Energie, Betriebsenergie und Alltagsmobilität ausreichend gering sind, um das Zwei-Grad-Ziel des Pariser Klimavertrags einzuhalten. Seine Aufgabe beschreibt Traummüller in der Projektbegleitung zur bestmöglichen Erreichung der Kriterien.

Beim aktuell größten Siedlungsprojekt in Tirol, dem „Campagne Reichenau“ in Innsbruck, ist der klimaaktiv-Kompetenzpartner Traummüller unterdessen bereits begleitend tätig. „Die Stadt Innsbruck und die Bauträger IIG sowie NHT haben bereits sehr viele Bedingungen für ein klimaverträgliches Quartier geschaffen: von einem partizipativen Planungsverfahren mit interdisziplinären Arbeitsgruppen, über Gebäudestandards in Passivhausqualität bis hin zum Energieversorgungskonzept. Ein vielversprechendes erstes Projekt für den Launch der klimaaktiv-Siedlungsbewertung in Tirol“, fasst Traummüller zusammen.



ANSPRECHPARTNER: ROBERT TRAUMMÜLLER



PV-ANLAGEN ALS GEMEINSCHAFTSKRAFTWERKE DIE LÖSUNG FÜRS MEHRPARTEIENHAUS

2017 war es endlich soweit: Durch die Novellierung des Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetzes wurden PV-Anlagen auf Mehrparteienhäusern gesetzlich neu geregelt. Der Strom aus der Sonne kann seitdem nicht mehr nur für die Gemeinschaftsflächen genutzt, sondern auch an die einzelnen Wohneinheiten verteilt und verrechnet werden. Energie Tirol initiierte daraufhin das erste Tiroler Modellprojekt für den privaten Bereich und lieferte 2019 eine österreichweit einzigartige Vorlage für die vertragliche Abwicklung zwischen privaten AnlagenbetreiberInnen und MieterInnen.

Energie Tirol hat dazu mit den Partnern Ingenieurbüro Andreas Hinterseer, ATB Becker, AWZ Rechtsanwaltskanzlei, TINETZ, Fiegl & Spielberger, Technisches Büro Wolfgang Kreuzer und dem Land Tirol das 5-Parteien-Haus der Familie Kühbacher in Rum erfolgreich bis zur Inbetriebnahme der PV-Gemeinschaftsanlage begleitet. Aufbauend auf die Erfahrungen am Pilotobjekt sollen künftig auch weitere Interessierte angeregt werden, Vorhaben von PV-Anlagen auf Mehrparteienhäusern in die Tat umzusetzen. „Wir sind uns bewusst, dass der Ausbau von PV-Anlagen auf Mehrparteienhäusern für viele HausbesitzerInnen rechtliches Neuland ist und mit einigen speziellen Herausforderungen verbunden ist“, weiß der zuständige Planer des Projekts Andreas Hinterseer, der die PV-Anlage gemeinsam mit Michael Anker von Strom vom Dach umgesetzt hat. Die Herausforderungen beziehen sich insbesondere auf die vertragliche Einbeziehung und Absicherung aller Beteiligten, seien es Hausverwaltung, WohnungseigentümerInnen oder MieterInnen.

„Mit dieser Anlage konnten wir ein tirolweit bis dato einzigartiges Projekt abschließen, welches fundierte Erfahrungswerte hinsichtlich der praktischen, vor allem aber auch rechtlichen Umsetzung liefert“, so dazu DI Bruno Oberhuber, Geschäftsführer von Energie Tirol.

SHARING IS CARING: VERTRAGSVORLAGE FÜR ALLE VERWENDBAR

Das erlangte Know-how floss in eine unverbindliche Vertragsvorlage für künftige Projekte ähnlicher Art ein, die im Wesentlichen Vorschläge für die notwendigen energierechtlichen Mindeststandards zur vertraglichen Umsetzung von derartigen PV-Gemeinschaftsanlagen enthält (u.a. erforderliche anlagenseitige Strukturierung, die Aufteilung der Energie nach tatsächlichem physikalischen Bezug, Verteilung von Errichtungs- und Instandhaltungskosten).



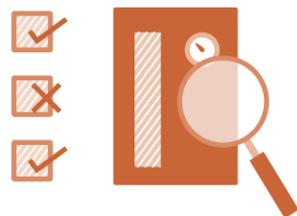
ANSPRECHPARTNER: THOMAS VOGEL



Mit dieser Anlage konnten wir ein tirolweit bis dato einzigartiges Projekt abschließen, welches fundierte Erfahrungswerte hinsichtlich der praktischen, vor allem aber auch rechtlichen Umsetzung liefert.

Bruno Oberhuber

über PV-Gemeinschaftskraftwerke



PREMIERE FÜR HEIZUNGS-CHECK IN TIROL

Läuft meine Heizung noch rund? Der technische Zustand älterer Heizanlagen ist ein beträchtlicher Kosten- und Klimafaktor – so liegt das Einsparpotenzial bei einer 20-jährigen Anlage zwischen 10 und 40 Prozent. Mit dem in der e5-Gemeinde Schwoich gestarteten und vom Land Tirol geförderten Heizungs-Check initiierte Energie Tirol 2019 eine weitere Maßnahme für Tirols enkeltaugliche Energiezukunft.

„Jede einzelne Wärmepumpen- und Biomasseheizung bringt uns ein Stück näher an TIROL 2050 energieautonom“, weiß DI Bruno Oberhuber, Geschäftsführer von Energie Tirol. „Da aber nicht jede Heizanlage sofort getauscht werden kann, müssen wir jene, die derzeit noch fossil betrieben werden optimieren.“ Der Energie Tirol Heizungs-Check widmet sich also Haushalten mit Gas-, Öl- und älteren Biomasseheizungen, um deren Emissionen zu minimieren. „Wenn es im Zuge des Heizungs-Checks sinnvoll erscheint, beraten wir auch hingehend einem Austausch der Altanlage“, so Oberhuber weiter.

Die Gemeinde Schwoich war von der Kooperation im Rahmen des Heizungs-Checks sofort ange-tan. „Als e5-Gemeinde liegt uns das Thema Klimaschutz und Luftreinhaltung natürlich besonders am Herzen“, so Bürgermeister Josef Dillersberger.

IN EINER STUNDE ZUR DIAGNOSE DER EIGENEN HEIZUNG

Der von klimaaktiv entwickelte Heizungs-Check besteht aus einer etwa einstündigen Vor-Ort-Be-standsaufnahme. Alle technischen Komponenten der Wärmeerzeugung, ebenso wie Heizlast und weitere Verbrauchsdaten werden überprüft, aber auch der Zustand des Gebäudes und mögliche Bau-mängel fließen in die Beurteilung ein. In einem Prüfungsprotokoll erhalten die Haushalte anschlie-ßend eine fundierte Grundlage für Optimierungen und etwaige Sanierungsentscheidungen.

Als zentrale Stellschraube präsentiert sich dabei besonders oft die Größe des Heizkessels: „Bei älteren Ölkesseln war lange eine Überdimensionierung üblich – oft um das Zwei- bis Dreifache. Dies erhöht jedoch den Schadstoffausstoß und die Energiekosten. Beim Kesseltausch raten wir daher unbedingt zu einer Neudimensionierung nach heutigem Stand der Technik“, so die Energieberaterin Mag.^a Brigitte Tassenbacher, MSc, welche die Checks für Energie Tirol durchführt. „Daneben ist auch die Heizungspumpe ein Bilderbuchbeispiel dafür, wie sich Investitionen in technische Neue-rungen definitiv rechnen. Moderne Heizungspumpen senken den Stromverbrauch um bis zu zwei Drittel im Vergleich zu ihren Vorgängern aus den 80er-Jahren.“ Und schließlich können auch mit einfachen Mitteln wie der Leitungsdämmung große Effekte erzielt werden. „Wir wissen etwa, dass pro ungedämmtem Leitungsmeter am Ende des Jahres rund 5€ mehr auf der Heizkostenrechnung zu erwarten sind.“



QualitätsEnergieausweis

Die rasanten Entwicklungen in Zusammenhang mit der OIB-Richtlinie 6 – Energieeinsparung und Wärmeschutz - füh-ren zu vielen Fragestellungen bei den betroffenen Bauleuten, PlanerInnen und Gemeinden. Energie Tirol hat sich durch das Projekt QualitätsEnergieausweis als zentrale Service- und Anlaufstelle zum Thema Energieausweis positioniert.

klimaaktiv Bauen und Sanieren

Energie Tirol ist Regionalpartner der Klimaschutzinitiative Kli-maaktiv des BMK mit dem Ziel, Gebäude besonders nachhaltig zu errichten und zu sanieren. In einer offensiven Initiative und dem Förderanreiz der erhöhten Wohnbauförderung konnten 2019 insgesamt 75 Projekte mit diesem zukunftsfähigen, energetischen Standard auf den Weg gebracht werden.

klimaaktiv Erneuerbare Wärme

Das Programm klimaaktiv Erneuerbare Wärme unterstützt die Dekarbonisierung im österreichischen Wärmesektor. Energie Tirol ist Konsortialpartner im Netzwerk der im Programm aktiven Energieagenturen der Bundesländer und Städte bzw. ihrer Fachpartner.

Neben den bestehenden Schwerpunkt der nationalen Aus- und Weiterbildung stand 2019 die Zusammenarbeit mit dem BMK – Programm Bauen und Sanieren im Mittelpunkt.

EUSALP CAESAR

Die Umsetzung effektiver Energieeffizienz-maßnahmen in Unternehmen ist ein Schlüsselement zur Erreichung der europäischen Energie- und Klimaziele. Kleine und mittlere Unternehmen (KMU), und insbesondere sehr kleine Unternehmen werden oft durch mangelndes Know-how oder Bedenken hinsichtlich der Kosten und des Nutzens von Energieaudits abgeschreckt. Das EUSALP CAESAR Projekt zielt darauf ab, das darin liegende Potenzial zu nutzen, indem es KMU, EnergieberaterInnen und Energieagenturen mit anwen-dungsfreundlichen und praxistauglichen Werkzeugen und Lösungen unterstützt.

Sanierung historischer Bausubstanz

Ziel dieses Projekts ist es, für energietechnische Sanierungen von historischer Bausubstanz optimierte Lösungsansätze auf dem Weg der energietechnischen Sanierung abseits der Pauschal- und oftmals Billigstlösungen aufzuzeigen und zu verbreiten. 2019 fand dazu unter anderem eine Schulung für ProfessionistInnen statt, bei der Prof. Dr.-Ing. Krus vom Fraunhofer-Zentrum für energetische Altbausanierung und Denkmalpflege in Benediktbeuern über das Thema Feuchtigkeit im historischen Mauerwerk aufklärte.



ANSPRECHPARTNER: ANDREAS RIEDMANN



FORSCHUNGSPROJEKTE

Projekte 2019

Raumluftanalytik Turnhallen

Ziel in diesem Projekt ist, eine aussagekräftige Untersuchung der Raumluftsituation mittels Messungen von Schadstoffen in Turnhallen. Die Messungen der Raumluftbelastung sollen sich unter anderem auf flüchtige organische Verbindungen und die raumklimatischen Kriterien CO₂, Raumluftfeuchte und Temperatur im alltäglichen Nutzungszustand konzentrieren. Des Weiteren soll eine Aussage getroffen werden, inwiefern die derzeit installierten Lüftungsanlagen ihren Beitrag zum Thema Wohlfühlklima von Turnhallen leisten oder auch nicht. 2019 wurden bei insgesamt drei Turnhallen aus den Bezirken Imst und Kufstein die flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) gemessen.

Effizienz Brennwert-Technologie für Pelletskessel

Der hohe Anteil an Ölheizungen in Tirol stellt eine große Herausforderung für die erfolgreiche Umsetzung der Energiestrategie TIROL 2050 energieautonom dar. Moderne Pelletskessel mit Brennwerttechnik erweisen sich als ökologische Alternative zu diesem fossilen Heizungssystem. Aufgrund geringer Bekanntheit und falschem Wissensstand wird diese Technologie jedoch in Tirol kaum berücksichtigt. Die Zielsetzung dieses 2019 abgeschlossenen Projektes lag darin, die Einsatzbereiche dieser neuen Technologieform zu definieren und die Effizienz in Kombination mit verschiedenen Wärmeabgabe- und Trinkwassersystemen gegenüber konventionellen Biomassesystemen zu bewerten.

Erkenntnisse: Speziell bei Bestandsgebäuden wird diese Technologie einen wichtigen Beitrag leisten, da sie für den Tausch von fossilen Heizungsanlagen herangezogen werden kann. Anhand der Prüfberichte der Hersteller ist ersichtlich, dass der Unterschied der Emissionswerte zwischen Heiz- und Brennwertgeräten im Prüfbetrieb nur marginal ist. Da Brennwertgeräte jedoch absolut betrachtet einen geringeren Energieverbrauch als Heizwertgeräte haben, führt dies auch zu niedrigeren Gesamtemissionen. Die Verfeuerung von Pellets stellt die Übergangslösung für erneuerbare Heizsysteme in Einfamilienhäusern sowie im mehrgeschossigen Wohnbau dar. Dies gilt vorwiegend für den Bestand, in dem teilweise noch hohe Vorlauftemperaturen und entsprechend

große Wärmemengen erforderlich sind. Gleiches gilt für kommunale Gebäude und gewerbliche Objekte. In diesen Objekten lassen sich Feuerungsanlagen, trotz der höheren Anfangsinvestition und der erforderlichen baulichen Kosten (Lageraum), wirtschaftlich darstellen.

Monitoring Lüftungsanlage TFBS für Installations- und Blechtechnik

Lüftungsanlagen werden in Bildungseinrichtungen aufgrund der hohen Personenanzahl in geschlossenen Räumen seit Langem empfohlen. Die Tiroler Fachberufsschule für Installations- und Blechtechnik setzte sich im Jahr 2015 das Ziel, vor einer möglichen umfassenden Ausstattung des Gebäudes mit einer Lüftungslage, die Vor- und Nachteile in einer Referenzklasse zu prüfen. Im Zuge des Projekts, welches 2019 abgeschlossen wurde, wurden die wesentlichen Parameter Temperatur, Feuchte, CO₂ sowie der Energieverbrauch der Lüftung erhoben. Was das Messprojekt in seiner Form im gesamten deutschsprachigen Raum einzigartig macht, ist der Umstand, dass die Messungen nicht bloß in einer Klasse „mit“ und einer „ohne“ Lüftung durchgeführt wurden. Im gegenständlichen Projekt wurden zudem weitere Parameter wie Besetzungsgrad und -dauer beachtet, sodass beide Räume bis auf die Lüftungsanlage absolut vergleichbar waren. Wesentlicher Teil des Projekts war die Partizipation der SchülerInnen und LehrerInnen bei der Bewertung der Qualität einer Klassenzimmerlüftungsanlage. Aus den Ergebnissen kann abgeleitet werden, dass Lüftungsanlagen das Indikatorgas CO₂ signifikant reduzieren. Die eigentliche „neue“ Erkenntnis ist jedoch, dass es auch bei im Volksmund als „undicht“ eingestuften Bestandsgebäuden sofort zu Luftqualitätsproblemen kommt, wenn kein ausreichender Luftaustausch stattfindet. Bei korrekter Dimensionierung ist der Energieverbrauch von dezentralen Lüftungsanlagen überraschend niedrig und kein Grund sich gegen ein solches System auszusprechen. Eine Feuchterückgewinnung, um die Feuchte der Raumluft in einem vertretbaren Rahmen halten zu können, muss als Standard betrachtet werden. Ein auf Fensterlüftung basierendes Lüftungskonzept in einem Unterrichtsraum ist nach Auswertung der vorliegenden Daten nicht praktikabel.



HEIZK...	
HK 3	Wandheizung
HK 4	Fußbodenheizung
HK 5	Radiatorenheizung
HK 6	Fußboden- und Wandheizung
HK 7	Radiatorenheizung
HK 8	Fußboden- und Wandheizung
HK 9	Fußboden- und Wandheizung

