5 MAL MEHR ENERGIE AM ARBEITSPLATZ

tirol kliniken

Klimabündnis Tirol

5 MAL MEHR ENERGIE AM ARBEITSPLATZ

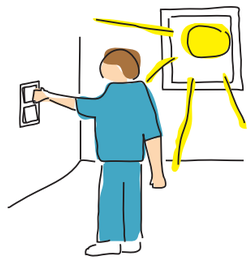
Im Herbst 2014 haben wir mit der Kampagne „5 mal mehr Energie am Arbeitsplatz“ gestartet. Dieses Thema war uns bereits damals ein großes Anliegen und das ist es auch heute noch! Denn Energiesparen schont die Umwelt – nicht nur zuhause, auch am Arbeitsplatz kann jede und jeder Einzelne die vorhandenen Ressourcen so effektiv wie möglich nutzen.

Seit 2014 hat sich in den **tirol kliniken** viel getan. Nicht nur baulich und technisch. **Auch Sie haben durch kleine, alltägliche Dinge** wie beim Verlassen des Büros das Licht auszuschalten oder mal die Stiege zu nehmen **einen wertvollen Beitrag geleistet. Dafür möchten wir uns bedanken!** Wir bitten Sie aber auch gleichzeitig uns weiterhin zu unterstützen und diesen eingeschlagenen Weg mit uns weiterzugehen.

Bitte achten Sie dennoch darauf, dass die Sicherheit der PatientInnen immer gewährleistet ist.

Die Geschäftsleitung der Tirol Kliniken GmbH

Die tirol kliniken sparen Energie, sparen Sie mit! Ob bei Licht, Büro-EDV, Heizung, Lüftung oder Lift, es gibt viele einfache Möglichkeiten, Energie sinnvoll zu nutzen.



1 LICHT EINFALL

Wie schön, **wenn die Sonne ins Zimmer scheint,** und eine gute Gelegenheit, Energie zu sparen. Schalten Sie das Licht aus, wenn das Tageslicht zum Arbeiten ausreicht.
Sie werden anderswo gebraucht? Auch, wenn Sie nur für fünf Minuten aus dem Zimmer gehen und das Licht ausschalten, sparen Sie Energie.

2 RUHE PAUSE

Gönnen Sie Ihrem Computer eine Auszeit, **wenn Sie selbst Pause machen.**
Ab 30 Minuten ist der Ruhepause-Button auf Ihrem Bildschirm eine gute Idee: Mit nur einem Klick aktivieren Sie den Energiesparmodus.
Noch mehr Energie sparen Sie, wenn Sie in der Nacht und am Wochenende PC, Bildschirme, Scanner und Drucker ausschalten. Nur Multifunktionsdrucker sollten auch in dieser Zeit eingeschaltet bleiben.

3 RAUM KLIMA

Ein **angenehmes Raumklima** erleichtert die Arbeit. Nützen Sie es aus, wenn Sie die Raumtemperatur individuell regeln können, und heizen Sie Ihre Arbeitsräume nur, wenn es notwendig ist. Sind Sie mehrere Tage nicht da, lohnt es sich, die Heizung zurückzudrehen.

4 LUFT AUFNAHME

Einmal richtig durchschnaufen und den Kopf frei bekommen: Reißen Sie die Fenster weit auf und lassen Sie Luft ins Zimmer. Wenn Sie alle zwei Stunden für fünf Minuten lüften, sparen Sie auch noch eine Menge Energie.

5 STUFEN WEISE

Wer Stiegen steigt und nicht mit dem Lift fährt, **verbessert die eigene Fitness** und spart Energie. Nehmen Sie ruhig einmal die Treppe, statt auf den Aufzug zu warten. Sie werden sich wundern, wie schnell Sie oben sind.

RUNDUM ENERGIE SPAREN

Die Versorgung von PatientInnen benötigt viele Formen von Energie – vom großartigen Engagement unserer MitarbeiterInnen bis hin zu einer enormen Menge Energie aus der Steckdose.

Als Gesundheitsunternehmen ist es unsere Aufgabe, unsere PatientInnen bestmöglich zu versorgen. Wir möchten jedoch auch in anderen Bereichen Vorreiter und vor allem Vorbild sein. Einer unserer Schwerpunkte ist der verantwortungsvolle und nachhaltige Umgang mit unseren Energieressourcen.
Das Energiemanagement wurde Ende 2013 in den **tirol kliniken** eingeführt. Seitdem investiert das Projektteam ARGE Energie viel Herz und Hirn und findet immer neue Wege, um in unserem Unternehmen Energie optimal einzusetzen.

Ziele des Energiemanagements

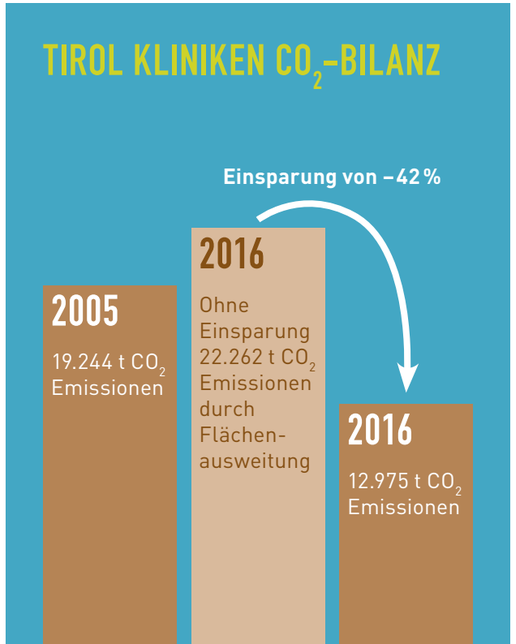
Die wichtigsten Ziele sind die Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz, die Optimierung des Stromverbrauchs und der vermehrte Einsatz erneuerbarer Energien. Auch die Zertifizierung nach GreenBuilding-Standards und die flächendeckende Erstellung der Energieausweise werden konsequent verfolgt, um Nachhaltigkeit auch bei der Planung und Erhaltung von Gebäuden zu gewährleisten. Und schließlich sind es oft einfache Maßnahmen im Arbeitsalltag, die in Summe große Wirkung zeigen.

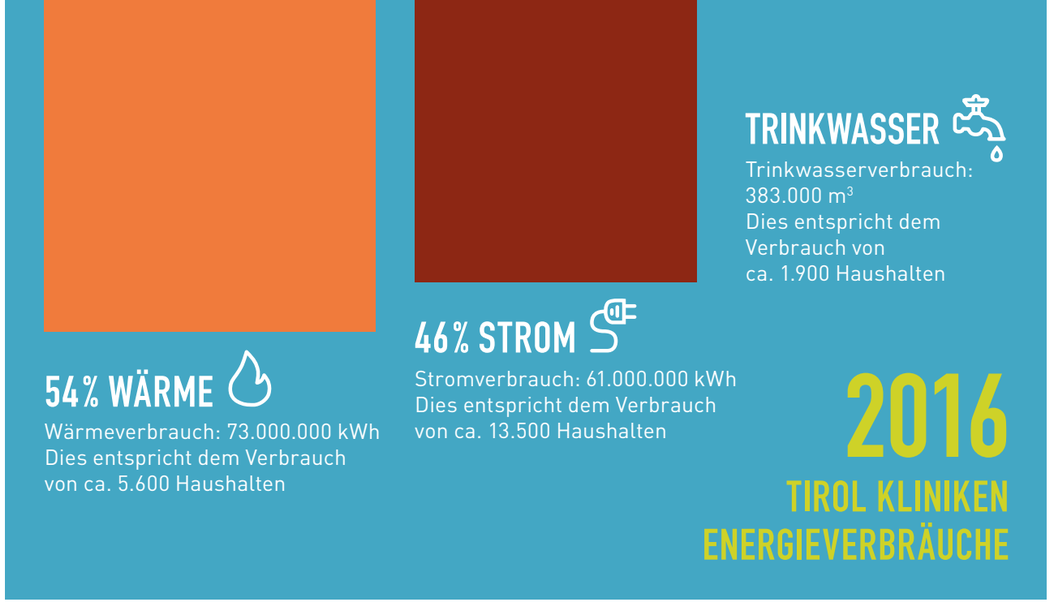
Aktuelle Situation

Die **tirol kliniken** haben 2016 so viel Strom verbraucht wie 13.500 Haushalte. Zusammen mit den Kosten für Heizung, Kühlung, Trinkwasser und Kanal werden an der Klinik Innsbruck pro PatientIn und Tag 15,12 Euro aufgewendet. Wegen baulicher Erweiterungen, immer modernerer Geräte und gestiegener Energiepreise haben sich die Stromkosten am Standort Innsbruck von 1991 bis 2012 außerdem mehr als verdoppelt. Durch die Preisentwicklung und dank vieler Energiespar-Maßnahmen konnten wir diesen Trend aber stoppen und teilweise umkehren. Heute verbrauchen wir etwa eineinhalb mal so viel Strom wie 1991.

Ihr Beitrag zählt

Wenn schon einzelne technische Maßnahmen die Energiebilanz so positiv beeinflussen, wie viel mehr können dann die rund 8.300 MitarbeiterInnen der **tirol kliniken** dazu beitragen? Die fünf Tipps zum Energiesparen am Arbeitsplatz sind ganz leicht umzusetzen, auch im eigenen Haushalt – und zeigen eine **erstaunliche Wirkung auf die Energiebilanz.**





Hall, unser grünster Standort

Heizen mit Fernwärme, Stromerzeugung durch Photovoltaik, Kühlen mit Brunnenkälte: Am Landeskrankenhaus Hall und der Landes-Pflegeklinik Tirol sorgen **modernste und vor allem umweltschonende Technologien für die Energieversorgung.** Rund 95 % der benötigten Energie werden ökologisch erzeugt bzw. CO_2-neutral umgewandelt. Am Areal gibt es Photovoltaik, Solarthermie und zukünftig auch Wärmepumpen. Für Transporte sind Elektroautos im Einsatz. Außerdem wird CO_2-neutrale Fernwärme über einen regionalen Anbieter bezogen.

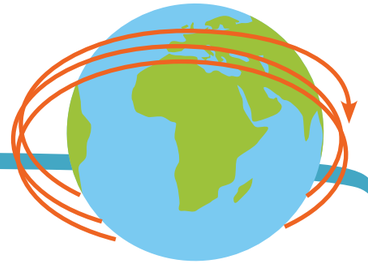
Energie erzeugen, Verbrauch senken

Das LKH Hall verbraucht derzeit jährlich in etwa so viel elektrische Energie wie 1.745 Einfamilienhäuser mit durchschnittlich 4.900 kWh/Jahr. Beim Heizbedarf sind es ca. 1.030 Haushalte. Von 2012 bis 2015 wurden am LKH Hall 1,7 Mio. Euro in Energieeffizienzmaßnahmen investiert. Ein Teil wurde über Drittmittelförderung finanziert. Im Vergleich zum Jahr 2013 wurden **2016 um 4,7 Gigawattstunden weniger Energie verbraucht** – das ist in etwa so viel Energie wie 270 Einfamilienhäuser im Jahr benötigen.

Große Zukunftspläne

Der Standort Hall wächst ständig weiter: Neubauten wie die Kinder- und Jugendpsychiatrie (Öffnung Herbst 2017) und das neue Hospizgebäude (Frühjahr 2018) werden über das LKH Hall mit Energie versorgt. Auch der Bau des neuen Chirurgie-Gebäudes hat bereits begonnen. Das bedeutet eine Flächenausweitung um ca. 25 % bis 2020. **Geplant ist, den Energieverbrauch auf heutigem Niveau zu halten.** Möglich machen sollen das effiziente Technologien und Gebäude. Geplant sind Wärmepumpen, Flächenheiz- und Kühlsysteme, hocheffiziente Gebäudehüllen und Wärmerückgewinnungsanlagen.

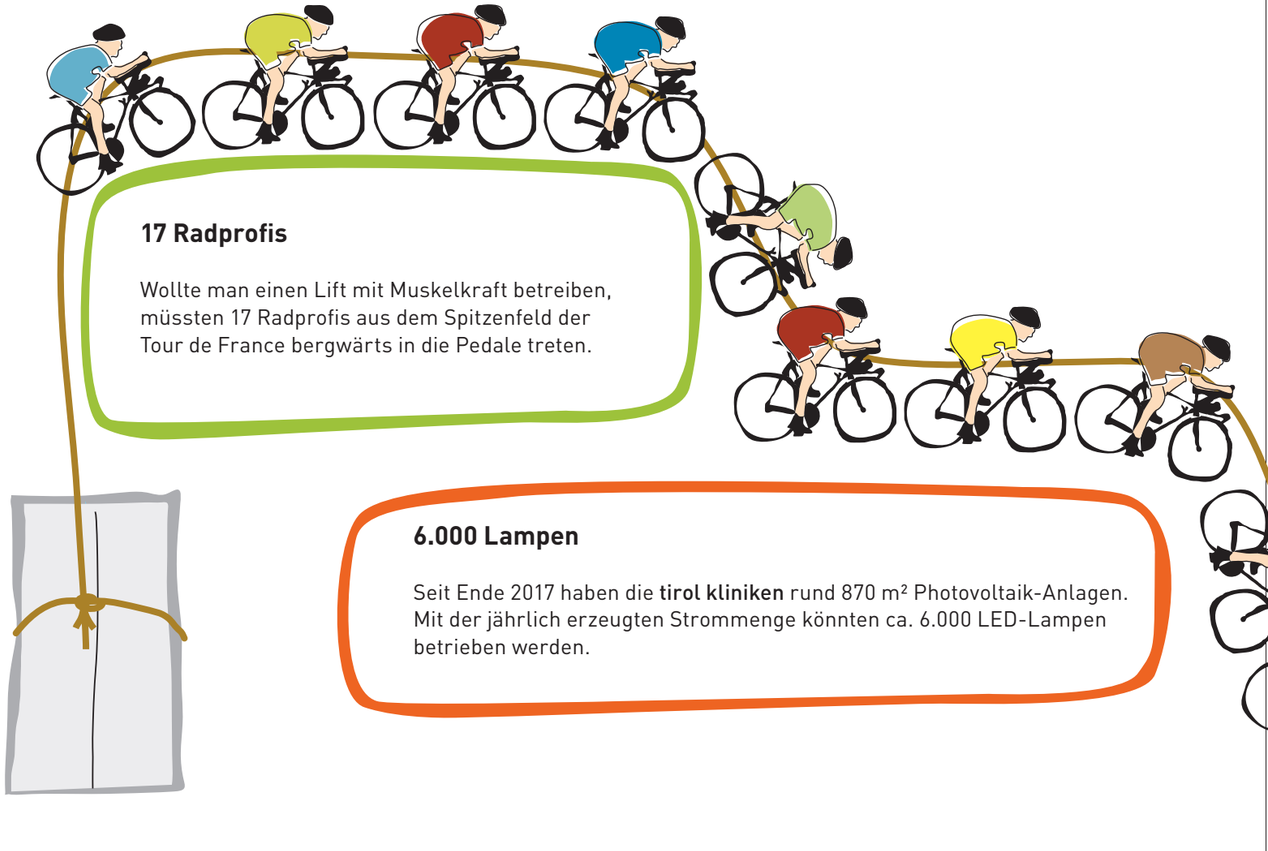
HÄTTEN SIE'S GEWUSST? ENERGIESPAREN IN ZAHLEN



2,75 Erdumrundungen

Unsere MitarbeiterInnen fahren pro Tag mit ihrem PKW durchschnittlich 15 km zur Arbeit. Das sind ca. 111.000 km oder 2,75 Erdumrundungen. Die Bahn verbraucht in Österreich pro Personenkilometer nur 0,09 kWh an Energie und emittiert 15 Gramm CO_2. Der Ausstoß an Treibhausgasen ist beim Auto mehr als zehn Mal so hoch wie bei der Bahn.

Aus VCÖ Magazin 2013-06



17 Radprofis

Wollte man einen Lift mit Muskelkraft betreiben, müssten 17 Radprofis aus dem Spitzenfeld der Tour de France bergwärts in die Pedale treten.

6.000 Lampen

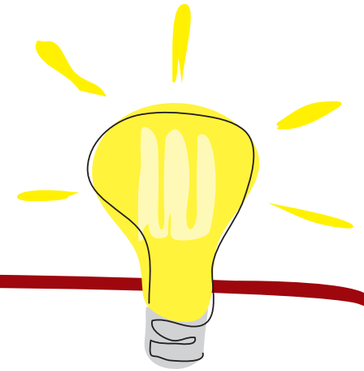
Seit Ende 2017 haben die **tirol kliniken** rund 870 m² Photovoltaik-Anlagen. Mit der jährlich erzeugten Strommenge könnten ca. 6.000 LED-Lampen betrieben werden.

14.000 Badewannen

Die **tirol kliniken** haben sich zum Ziel gemacht, die Räume ökologisch mit kostengünstigem Brunnenwasser zu kühlen. An der Klinik Innsbruck wird der Kältebedarf zu 2/3 mit Brunnenwasser gedeckt. Mit der geförderten Wassermenge könnte man rund 14.000 „kühle" Bäder pro Jahr nehmen.

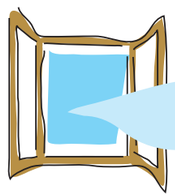
80 Euro

In einem durchschnittlichen Einfamilienhaus kann der Stand-by-Stromverbrauch bis zu 10 Prozent des Gesamtstromverbrauchs betragen, das sind rund 80 Euro pro Haushalt und Jahr.



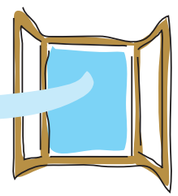
0 Sekunden

Ganz gleich, um welche Art der Beleuchtung es sich handelt und wie sparsam ihr Betrieb ist: Lampen auszuschalten, wenn sie nicht gebraucht werden, spart Energie ab der ersten Sekunde. Dass das Einschalten von Leuchtstoff-Lampen mehr Energie verbraucht als eine Stunde Betrieb, ist ein ebenso weit verbreiteter Irrtum wie die Annahme, häufiges Ein- und Ausschalten würde die Lebensdauer der Lampen verkürzen.



20 m², 3 Minuten

Das beste Ergebnis beim Lüften erzielt man beim sogenannten Stoß- und Querlüften, indem man also die Fenster und Türen eines Raumes – beziehungsweise jene, die einander diagonal gegenüberliegen – ganz öffnet. Das Prinzip ist simpel: Durch den entstehenden Luftzug wird die Luft in einem 20 m² großen Raum in drei Minuten vollständig ausgetauscht.



SCHÖN UND GUT GEBAUT

Technische Maßnahmen und eine effiziente Nutzung sind die beiden wichtigsten Bedingungen, um am Arbeitsplatz sinnvoll Energie zu sparen.

Tipps, Tricks und Technik

Am besten funktioniert Energiesparen dort, wo nachhaltige Technik und eine sparsame Nutzung der Ressourcen zusammenwirken: Gut isolierte Fenster sind dann besonders wirkungsvoll, wenn sie zum Lüften alle zwei Stunden für fünf Minuten weit geöffnet werden. Energiesparlampen sind dann am sparsamsten, wenn sie nur eingeschaltet werden, wenn sie wirklich gebraucht werden. Die **tirol kliniken** geben deshalb nicht nur wertvolle Tipps zum Energiesparen am Arbeitsplatz, sondern schaffen auch die baulichen und technischen Voraussetzungen für einen energieeffizienten Betrieb ihrer Krankenhäuser.

Ideale Bauten

Längst bedeutet gute Architektur mehr, als einen innovativen Entwurfsgedanken umzusetzen, eine besonders schöne Linienführung zu finden oder Räume so präzise wie möglich auf ihre geplante Nutzung zuzuschneiden. Die Anforderungen an heutige Bauwerke schließen mit ein, dass echte Lebens- und Arbeitsräume entstehen, ökologisch verträgliche Materialien verwendet und diese möglichst ressourcenschonend eingesetzt werden. Der Energieverbrauch bei Bau, Nutzung und Wiederverwertung soll so gering wie möglich sein, das Raumklima angenehm und der Schallschutz effektiv. Im Zentrum der Planung steht dabei immer der Mensch – und wo sollte dies mehr gelten als bei der Schaffung von Gesundheitseinrichtungen?

Maßnahmen für grünes Bauen

GreenBuilding heißt das EU-Programm zur Verbesserung der Energieeffizienz. In den vergangenen Jahren haben die **tirol kliniken** bei allen Neu- und Umbauten die GreenBuilding-Richtlinien erfüllt und die Zertifizierung der betreffenden Gebäude angestrebt. Unter anderem wurden die folgenden baulichen Maßnahmen gesetzt:

- Energetisch optimierte Gebäudehüllen wurden entwickelt und die Fassaden mehrerer Klinikgebäude saniert.
- Energieausweise vor und nach der Sanierung wurden erstellt.
- Aus der Abwärme von medizinischen Geräten wie Computertomographen wird Energie (rück)gewonnen.
- Ökologische, qualitätsvolle Baumaterialien werden für eine gute Raumluft eingesetzt.
- Seit 5. Juni 2014 sind die **tirol kliniken** mit dem Kinder- und Herzzentrum West offizieller GreenBuilding-Partner. Die Innere Medizin Süd in Innsbruck sowie die Kinder- und Jugendpsychiatrie und die Chirurgie in Hall werden als GreenBuilding errichtet.

Moderne Fassaden

Fassaden sind die Schnittstellen zwischen innen und außen, sie schirmen Gebäude vor Hitze und Kälte ab und spielen eine wichtige Rolle bei der Regulierung der Feuchtigkeit. Die Abteilung Bau und Technik der **tirol kliniken** ist bei allen Fassaden auf höchstmögliche Energieeffizienz und ansehnliche Gebäude bedacht.

Vorher – nachher

Am Areal in Innsbruck ist mit dem nächsten Bauprogramm bis 2035 die Absenkung der Vorlauftemperatur für Heizung und Warmwasserbereitung auf 95° Celsius und somit der Anschluss aller Gebäude auf Fernwärme geplant. Dieser Systemwechsel stellt für die Techniker eine sehr große Herausforderung dar, ist jedoch ein wesentlicher Beitrag für die Tiroler Klimastrategie 2050.
Nach Abschluss der technischen Maßnahmen wäre ab 2035 rechnerisch eine Reduktion des Wärmebedarfs im Vergleich zu 2016 um rund 50 % und eine Erhöhung des regenerativen Anteils auf 50 % möglich.

Brunnenwasser

Brunnenwasser ist Energie und Energieträger. Zu den wichtigsten Themen beim Betrieb der Klinikgebäude zählen Heizung und Kühlung. Dabei geht es nicht nur darum, die Räume immer richtig zu temperieren, sondern auch, medizinische Großgeräte zu kühlen und die ideale Luftfeuchtigkeit zu gewährleisten. Bei der Kühlung von Computertomographen, Magnetresonanztomographen u. Ä. kommt Brunnenwasser aus drei Tiefbrunnen zum Einsatz. Das Wasser erwärmt sich beim Kühlvorgang um einige Grad. Mittels Wärmepumpen wird die Wärme wiederum entzogen und die gewonnene Energie erneut eingesetzt.

Effizient und günstig

Das aktuelle Bauprojekt Innere Medizin Süd mit einer Bruttogrundfläche von 16.271 m² wird in Niedrigstenergiebauweise errichtet und Mitte 2018 in Betrieb genommen. Es entsteht ein Gebäude zur hochwertigsten medizinischen Nutzung: Reinraumlabore für die Herstellung von Zytostatika und Forschung, eine interdisziplinäre Intensivstation und das Comprehensive Cancer Center. Dabei wird der vom Österreichischen Institut für Bautechnik (OIB) festgelegte Heizwärmebedarf (HWB*) von 8,7 kWh/m² und Jahr um mehr als 50 % unterschritten. Laut Energieausweis wird der spezifische Referenzheizwärmebedarf bei 3,4 kWh/m³ und Jahr liegen. Damit können gegenüber dem an sich schon sehr effizienten KHZ West aus dem Jahr 2014 nochmals 20 % der Kosten für Wärme eingespart werden. Im Vergleich zum Medizinzentrum Anichstraße liegt der spezifische Referenzheizwärmebedarf der IMS um zwei Drittel darunter. Nachhaltige, energieeffiziente Planung und die umweltverträgliche Bauweise machen sich somit bei den **tirol kliniken** in vielfältiger Weise bezahlt.

E-MOBILITÄT

Nicht nur beim ökologischen Bauen setzen die tirol kliniken seit Jahren neue Standards. Auch in Sachen Mobilität zeigt das Unternehmen schon länger großes Engagement.

Seit 2016 wird die Fahrzeugflotte stufenweise auf emissionsfreie Elektroautos umgestellt. In einem ersten Schritt wurden vier E-Mobile für die Standorte Innsbruck und Hall angekauft. Weitere Fahrzeuge sollen folgen. Die Autos dienen einerseits als Transportmittel von Verbrauchsgut zwischen den Häusern der **tirol kliniken,** andererseits können sie auch von MitarbeiterInnen genutzt werden. Parallel dazu wurde auch die notwendige Lade-Infrastruktur geschaffen – mit den IKB als Partner. Der Strom für diese Fahrzeuge wird mittels Photovoltaik selbst produziert. Nicht nur für die ersten vier Autos, sondern mit Potenzial für viele weitere. Das ist gelebte und verantwortungsvolle Unternehmensstrategie und unser Beitrag für die Landesenergiestrategie 2050.

Die MitarbeiterInnen hatten bereits an zwei E-Mobilitätstagen Gelegenheit, sich über das aktuelle Angebot zu informieren und selbst die neuen Fahrzeuge, aber auch E-Bikes, E-Motorräder und E-Scooter zu testen. Die Veranstaltungen standen ganz im Zeichen der ökologischen MitarbeiterInnen-Mobilität. Auch die Energie Tirol und die IKB waren mit ihrem Info-Angebot zum Thema Elektromobilität anwesend.
Um den MitarbeiterInnen den Umstieg auf die Elektrofahrzeuge zu erleichtern, bietet das Energiemanagement eigene Schulungen an. Mehr als 60 Beschäftigte haben diese Gelegenheit bereits genutzt. Das Angebot wird demnächst auf die Außenhäuser ausgedehnt. Aktuelle Schulungstermine finden Sie im Intranet.

WIR SIND KLIMABÜNDNIS-BETRIEB!

Wir sind Klimabündnis Betrieb

Es war ein historisches Ereignis, als sich im September 2015 die internationale Staatengemeinschaft auf gemeinsame Ziele für eine globale Entwicklungs- und Umweltpolitik einigen konnte, die das Gemeinwohl heutiger und künftiger Generationen sichern soll.

Nur wenig später, im Dezember 2015, wurde mit dem Klimaabkommen von Paris gemeinsam beschlossen, die weltweite Erhöhung der globalen Durchschnittstemperatur auf 1,5 Grad zu begrenzen. Damit hat sich die Staatengemeinschaft klar dazu bekannt, die drohenden Folgen des Klimawandels unbedingt zu vermeiden.
Damit dies gelingt, sind wir alle gefordert! Der Beitrag jedes und jeder Einzelnen, jeder Gemeinde, jeder Organisation und jedes Betriebs ist wichtig, damit das gemeinsame Unternehmen gelingen kann. Daher haben auch wir, die **tirol kliniken,** beschlossen, dem Klimabündnis beizutreten.
Das Klimabündnis ist eine globale Partnerschaft zum Schutz des Weltklimas. Es wurde 1990 gegründet und ist das größte kommunale Klimaschutz-Netzwerk Europas. In Österreich haben sich bisher über 960 Gemeinden, 530 Bildungseinrichtungen und 1070 Betriebe der globalen Partnerschaft angeschlossen. Die gemeinsamen Ziele sind die Reduktion von klimaschädlichen Treibhausgasemissionen in Europa durch Umsetzung lokaler Klimaschutzmaßnahmen und der Erhalt des Regenwaldes in Südamerika durch Unterstützung der indigenen Völker. Klimabündnis-Betriebe bekennen sich zum nachhaltigen Handeln, dem verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen und zu ihrer sozialen Verantwortung. Diese Grundsätze nehmen in den **tirol kliniken** bereits seit mehreren Jahren einen wichtigen Stellenwert ein. Um unsere bisherigen Bemühungen weiter zu intensivieren, wurden die **tirol kliniken** einem **Klima-Check** unterzogen, der über Fragen der Energieeffizienz hinaus vor allem in den Bereichen Abfall, Beschaffung, Mobilität, Verpflegung, Wasser, Boden und Kommunikation weitere Handlungsmöglichkeiten aufzeigt. Gemeinsam mit dem Team von Klimabündnis Tirol wurde daraus unser **Klima-Fahrplan** für die nächsten Jahre entwickelt. Zur erfolgreichen Umsetzung sind wir auch auf Ihre Unterstützung angewiesen. Die **tirol kliniken** sind überzeugte Klimaschützer. **Machen Sie mit!**

Mehr zum Klimabündnis Tirol:
tirol.klimabuendnis.at/betriebe
Email: tirol@klimabuendnis.at
Tel.: +43 512/583558-0

LEISTEN AUCH SIE EINEN BEITRAG

Energie ist kostbar. Wir brauchen sie, um zu leben, uns zu wärmen, für ein Licht in der Nacht und ein warmes Essen auf dem Tisch. So vielfältig wie ihr Nutzen ist auch ihre Bedeutung: Wenn wir von Energie sprechen, meinen wir unsere eigene Stärke und Motivation, den Strom, der aus der Steckdose kommt, die Kraft der Sonne oder eine physikalische Größe. Scheinbar lässt sich Energie gewinnen, tanken, verbrauchen, verschwenden, erzeugen oder produzieren – tatsächlich können wir sie nur umwandeln. Wenn wir möglichst viel von ihr haben wollen, müssen wir achtsam mit ihr umgehen.

Wenn Sie mehr zum Thema Energie erfahren wollen, kontaktieren Sie uns bitte oder schauen Sie auf unserer Seite im Intranet vorbei.

Wir informieren Sie gerne über Klimaschutz, Energieverbrauch, einen sorgsamen Umgang mit Ressourcen und vieles mehr.

Energiemanagement der tirol kliniken
Dipl.-Ing. Alois Radelsböck
Ing. Patrick Hörhager
Ing. Mag. (FH) Martin Lackner

E-Mail: energie@tirol-kliniken.at

Gedruckt mit Bio-Druckfarben auf Recycling-Papier.

tirol kliniken

TIROL 2050 energieautonom

ENERGIE TIROL Beratung-Forschung-Förderung

GREENBUILDING

Impressum: Medieninhaber/Herausgeber/Verleger: Tirol Kliniken GmbH, Anichstr. 35, 6020 Innsbruck
Für den Inhalt verantwortlich: ARGE Energie/Dipl.-Ing. Alois Radelsböck
Konzept und Gestaltung: büro54. Texte: Esther Pirchner, Redaktionsteam ARGE Energie
Fotos: Seite 1 und 8: Gerhard Berger; Seite 5: Hinterwirth Architekten Ziviltechniker OG Gmunden; Seite 8: Angelo Kaunat; Seite 9: Renderwerk;
Seite 10: Nissan, Cornelia Seiwald; Seite 11: Daniel Zangerl
Druck: Alpina Druck GmbH