



**Faktencheck des AfU zum neuen Mobilfunkstandard 5G.**

Seite 2



**Mit dem neuen Energiegesetz soll der CO<sub>2</sub>-Ausstoss reduziert werden.**

Seiten 3-4



**Das AfU hilft den Veranstaltern beim Schutz der Besucher.**

Seite 5

## Mehr Fachwissen in Energie- und Klimafragen

■ **Das Amt für Umweltschutz heisst neu Amt für Umwelt und Energie. Mit der Reorganisation wurden auch die Fachbereiche erweitert.**

Per 1. Juli wechselte die kantonale Energiefachstelle vom Hochbauamt ins neue Amt für Umwelt und Energie. Diesen Umzug wie auch die neue Bezeichnung des ehemaligen Amtes für Umweltschutz sowie weitere Massnahmen hat der Regierungsrat Ende letztes Jahr beschlossen. Mit der Integration der Energiefachstelle können bereits vorhandene Synergien und Schnittstellen noch besser genutzt werden.

Gleichzeitig soll das AfU – das Kürzel bleibt wie bisher – um eine neue Klimafach- und Koordinationsstelle erweitert werden. Diese könnte erstmals im Kanton Schwyz als zentrale Kompetenz- und Auskunftsstelle für Klimafragen aller Art dienen. Die beiden Fachstellen bilden im AfU die neue Abteilung «Energie und Klima» (siehe Organigramm auf Seite 6 dieser Ausgabe).

### Gewässerschutz in neues Amt ausgegliedert

Im Zuge der Optimierung und Reorganisation innerhalb des kantonalen Umweltdepartements im vergangenen Sommer wurde auch der Fachbereich Gewässerschutz ausgegliedert und ins neue Amt für Gewässer (AfG) integriert. Es wid-

met seine Tätigkeiten unter anderem dem Hochwasserschutz, der Fischerei sowie den Seen und Fließgewässern. Von dieser Ausgliederung ausgenommen ist die Ressource Grundwasser, welche weiterhin im Amt für Umwelt und Energie verbleibt.

### Anlaufstelle für sämtliche Umweltfragen

Der Fokus des neuen AfU besteht auch zukünftig in der Gewährleistung der nachhaltigen Nutzung und des gleichzeitigen Schutzes von natürlichen Ressourcen wie Trinkwasser, Böden, Steinen und Kies, Luft oder Abfällen. Das Amt für Umwelt und Energie ist und bleibt die kantonale Kompetenzstelle für Fragen in den Bereichen Umweltschutz, Grundwasser und neu zusätzlich bei Energie- und Klimafragen. Es stellt sicher, dass die gesetzlichen Vorgaben bei Vorhaben in diesen Bereichen eingehalten werden und ist Ansprechpartner, Anlaufstelle und Beratungsbehörde für die gesamte Schwyzer Bevölkerung.



**Daniel Christen**  
Stv. Vorsteher Amt für Umwelt und Energie

## Editorial



**Peter Inhelder**  
Vorsteher Amt für  
Umwelt und Energie

Im Zuge der Reorganisation des Umweltdepartements erhielt das Amt für Umweltschutz (AfU) nicht nur einen neuen Namen, sondern setzt einen weiteren Schwerpunkt bei Energie- und Klimathemen. Mit dem Umzug der Energiefachstelle vom Hochbauamt ins AfU können Abläufe optimiert und Synergien besser genutzt werden.

Bereits davor gab es einige Schnittstellen zwischen den beiden Ämtern. Mit dem Umzug werden die Wege nun nochmals kürzer und die Energiefachstelle wird in ihrer Funktion als zentrale Anlauf- und Informationsstelle für die gesamte Bevölkerung in Energiefragen zusätzlich gestärkt.

Die gleiche Funktion soll die geplante Klimafachstelle übernehmen: Sie soll der Öffentlichkeit als kompetenter Ansprechpartner für Klimafragen aller Art dienen. Bis heute gibt es eine solche Fachstelle im Kanton Schwyz nicht. Die letzten Jahre zeigten jedoch, dass dafür ein grosses Bedürfnis besteht. Auch mit der Klimafachstelle könnte das AfU diesbezüglich bestehende Synergien stärker nutzen.

Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre der neuen «umwelt news» sowie frohe Festtage und einen guten Start ins neue Jahr. Bleiben Sie gesund!

## Kanton prüft Mobilfunkantennen regelmässig

**5G bringt mehr Geschwindigkeit, aber auch Unsicherheiten mit sich. Das AfU liefert Fakten zu häufigen Falschaussagen.**

*Aussage: 5G erhöht das Gesundheitsrisiko für die Bevölkerung.*

Die gesetzlichen Bestimmungen für die bereits flächendeckend eingeführten und seit Jahren genutzten Mobilfunkstandards 3G und 4G gelten auch für 5G. Mit deren strikten Einhaltung wird das Gesundheitsrisiko für die Bevölkerung somit nicht erhöht.

*Aussage: Grenzwerte werden gelockert.*

Für Mobilfunkanlagen gelten hierzulande nach wie vor zwei Grenzwerte: der Immissionsgrenzwert und der Anlagengrenzwert. Zum Schutz vor wissenschaftlich nachgewiesenen thermischen Effekten müssen Anlagen den Immissionsgrenzwert einhalten. Dieser Grenzwert wird auch im umliegenden Ausland angewendet. Mit dem Anlagengrenzwert werden Orte mit empfindlicher Nutzung wie Wohn- und Arbeitsräume geschützt. Dieser ist rund zehnmal tiefer angesetzt. Beide Grenzwerte werden für 5G nicht gelockert. Durch verschiedene Kontrollmechanismen wird im Kanton Schwyz die Einhaltung dieser Limiten laufend überprüft, auch bei bereits bestehenden Anlagen.

*Aussage: Mit 5G werden neue Frequenzen an der Bevölkerung getestet.*

Für 5G werden dieselben oder ähnliche Frequenzbänder eingesetzt wie bei bestehenden

Mobilfunktechnologien oder dem auch im Heimbereich eingesetzten WLAN. Andere Frequenzen, insbesondere die sogenannten Millimeterwellen, über deren gesundheitliche Auswirkungen noch wenig bekannt ist, stehen zurzeit nicht zur Verfügung und sind auch nicht Gegenstand des 5G-Mobilfunkstandards.

*Aussage: Die Strahlung wird unterschätzt, weil es keine wissenschaftlichen Messmethoden gibt.*

Die neuen 5G-Antennen senden Informationen gezielt an den aktuellen Standort des Nutzers und nicht wie bei 3G und 4G flächendeckend. In den Bewilligungsverfahren werden aber alle Mobilfunkstandards gleich behandelt. Damit wird deren tatsächliche Strahlung überschätzt und die Beurteilung ist auf der sicheren Seite. Das Eidgenössische Institut für Metrologie (METAS) hat eine Methode für die Messung der Strahlung von 5G-Anlagen erarbeitet. Damit sind Abnahmemessungen möglich. Im Kanton Schwyz wurden und werden entsprechende Anlagen bereits gemessen.

Weitere Infos: [www.sz.ch](http://www.sz.ch) > Umweltschutz > Nichtionisierende Strahlung > 5G

In der Regel werden bestehende Mobilfunkanlagen um 5G-Module (im Bild unten) erweitert. Bild: PD



**Guido Streiff**  
Umwelt

# Kantonales Energiegesetz: Vielseitiges Instrument zum

■ Im neuen Jahr berät der Kantonsrat über das revidierte Energiegesetz. Mit diesem soll der CO<sub>2</sub>-Ausstoss nachhaltig gesenkt werden.



Arthur Nauer  
Energie und Klima

Die Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich, kurz MuKE<sub>n</sub>, bilden so was wie den gemeinsamen Nenner der Kantone für den Gebäudebereich. Mit ihnen sollen die kantonalen Energievorschriften harmonisiert und so die Bauplanung und die Bewilligungsverfahren für Bauherren und Fachleute vereinfacht werden. So macht es beispielsweise für einen Gebäudetechniker bei der Planung keinen Unterschied, ob das Gebäude im Kanton Schwyz oder im Kanton Zürich gebaut oder saniert wird.

## Anpassung an neue Mustervorschriften

Der Kanton Schwyz bildet mit dem aktuellen kantonalen Energiegesetz aus dem Jahr 2009 noch die Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich von 2008 ab. Zwischenzeitlich wurden diese von der Konferenz der kantonalen Energiedirektoren überarbeitet und eine neue Version, die MuKE<sub>n</sub> 2014, verabschiedet.

Einige Kantone haben die neuen Mustervorschriften bereits in Kraft gesetzt, die meisten Kantone sind kurz vor der Umsetzung. So auch der Kanton Schwyz, der die aktuelle MuKE<sub>n</sub>-Version im neuen Energiegesetz abbildet. Über dieses wird nächstes Jahr im Kantonsrat debattiert. Mit der vorliegenden Revision des Energiegesetzes soll das Basismodul der Mustervorschriften ebenfalls im Kanton Schwyz übernommen werden.

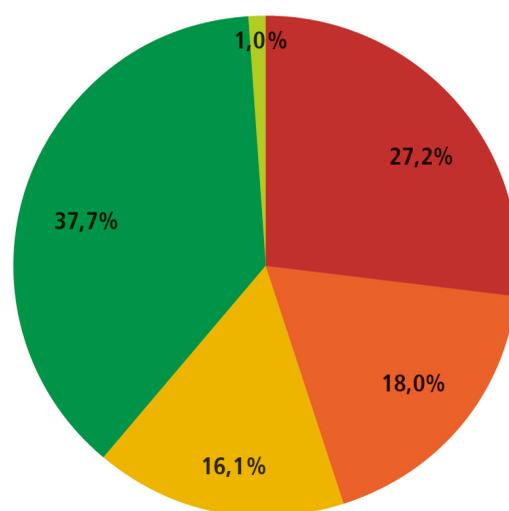
## Voraussetzung für Erreichen der Klimaziele

Bei der Umsetzung der einzelnen Module der MuKE<sub>n</sub> geht es grundsätzlich um eine Weiterentwicklung der bereits bestehenden kantonalen Vorschriften. Ziel ist es, diese im Gebäudebereich dem Stand der Technik nachzuführen und gleichzeitig den CO<sub>2</sub>-Ausstoss der Gebäude zu verringern. Letzteres ist eine wichtige Voraussetzung, um die Klimaziele 2050 zu erreichen. Denn: Der Energieverbrauch von Wohngebäuden ist immens. Da diese in der Schweiz grösstenteils mit Öl- oder Gasheizungen ausgerüstet sind, verursachen sie rund einen Viertel des gesamten CO<sub>2</sub>-Ausstosses unseres Landes.

## Energievorgaben für Neubauten

Das Basismodul der MuKE<sub>n</sub> enthält die vom Bund geforderten minimalen Bestimmungen. Es umfasst folgende wesentlichen neuen Anforderungen an Neubauten:

- Damit Neubauten weniger Energie von extern beziehen, muss ein Teil des **Strombedarfs** selber gedeckt werden. Dies wird oft mit einer Photovoltaikanlage umgesetzt. Ein Einfamilienhaus benötigt dafür Solarmodule mit einer Gesamtfläche von rund sechs bis zehn Quadratmetern. Wer keine Photovoltaikanlage installieren möchte, kann diese Vorgabe mit einer besseren Gebäudehülle erfüllen.



## SD: Statistische Differenz inklusive Landwirtschaft

Aufteilung des Energie-Endverbrauchs 2019 in der Schweiz nach Verbraucher. Grafik: Schweizerische Gesamtenergiestatistik 2019/BFE

- Neu wird der Nachweis des **sommerlichen Wärmeschutzes**, wie er bereits in allen anderen Kantonen Pflicht ist, auch im Kanton Schwyz eingeführt. Ziel dieser Massnahme ist es, dass in Zukunft weniger Kühlanlagen eingebaut werden müssen. In der Regel heisst das, dass ein aussenliegender Sonnenschutz in Form von Lamellenstoren installiert wird.
- Sicherung der **effizienten Elektrizitätsnutzung** in grossen Dienstleistungsgebäuden für Beleuchtung und Lüftung.
- **Verbot von Elektroheizungen** in Neubauten. Dieses Verbot ist in allen anderen Kantonen bereits eingeführt.

Daneben stellt das MuKE<sub>n</sub>-Basismodul auch neue Anforderungen an bestehende Bauten, wo

## Erreichen der Klimaziele 2050

die CO<sub>2</sub>-Emissionen reduziert werden sollen. So müssen beim Ersatz von fossilen Heizsystemen in schlecht gedämmten Wohnbauten zehn Prozent der bisher verbrauchten Energie durch den Ersatz von erneuerbaren Energien oder durch Effizienzmassnahmen kompensiert werden. Die Lösungsmöglichkeiten sind so vielfältig wie die Gebäude und deren Eigentümer selbst. Für die Umsetzung bestehen insgesamt elf Standardlösungen.

### Fossile Energieträger weiterhin erlaubt

Das neue Energiegesetz lässt weiterhin Lösungen mit fossilen Energieträgern zu. Von einem «Ölheizungsverbot», wie fälschlicherweise oft in den Medien zu lesen war, kann also nicht die Rede sein. Die neu vorgesehene Sanierungspflicht betrifft ausschliesslich zentrale Elektroheizungen und elektrische Warmwassererzeugung. Diese können in der Regel einfach durch effizientere Heizsysteme mit erneuerbaren Energien ersetzt werden. Die vorgesehene Sanierungspflicht soll innerhalb von 15 Jahren umgesetzt werden. Dezentrale Elektroheizungen, wie Sie oft in Ferienhäuser eingebaut wurden und die sogenannten Etagenboiler, wie sie mehrheitlich in Mehrfamilienhäusern eingesetzt wurden, sind von der Sanierungspflicht ausgenommen.

Auf nationaler Ebene gibt es diverse Programme, die dazu beitragen, den CO<sub>2</sub>-Ausstoss zu reduzieren. Das Gebäudeprogramm leistet Beiträge an die Sanierung der Gebäudehülle oder den Ersatz von Öl-, Gas- und Elektroheizungen, wenn diese durch Heizungen mit erneuerbaren Energien ersetzt werden.

### Vielseitige Beratung für Gebäudebesitzer

Weiter wird auch die Energieberatung finanziell unterstützt. Für eine umfassende Gesamtberatung eignet sich der Gebäudeenergieausweis der Kantone (GEAK) mit Beratungsbericht. Darin werden bis zu drei Sanierungsvarianten vorgeschlagen und deren ökologischen sowie die ökonomischen Auswirkungen aufgezeichnet. Ist die Gebäudehülle bereits gedämmt und geht es ausschliesslich um einen Ersatz des Heizsystems, eignet sich die Impulsberatung «erneuerbar heizen». Finanziert werden alle diese Programme aus einem Teil der CO<sub>2</sub>-Abgabe, welche auf fossilen Brennstoffen erhoben werden.

Letztlich sind alle die im neuen Energiegesetz vorgesehenen Massnahmen nicht nur ökologisch, sondern auch wirtschaftlich sinnvoll: Eine sparsamere und effizientere Energienutzung senkt die Energiekosten, erhöht die Wertschöpfung im eigenen Land und schafft Arbeitsplätze.

### Ersatz fossiler Heizsysteme als effizienteste CO<sub>2</sub>-Reduktion

Die laufende Revision des CO<sub>2</sub>-Gesetzes sieht als Gesamtziel bis 2030 eine Reduktion des Treibhausgas von 50 Prozent gegenüber 1990 vor. Dieses Ziel kann nur erreicht werden, wenn neben der in zu geringer Anzahl ausgeführten Modernisierung der Gebäudehüllen auch bei den Heizungen griffige Massnahmen umgesetzt werden. Der Ersatz durch nachhaltigere Wärmeerzeuger bietet sich an, um eine CO<sub>2</sub>-Reduktion zu erreichen.

#### Rund 1000 neue Heizkessel pro Jahr

Im Kanton Schwyz sind in Wohnbauten rund 20000 Öl- oder Gasheizungen in Betrieb. Folglich werden – bei einer Nutzungsdauer von 20 Jahren – jährlich rund 1000 Heizkessel ersetzt. Der Ersatz von fossilen Heizungen durch erneuerbare Energieträger reduziert den CO<sub>2</sub>-Ausstoss am effizientesten. Die hier vorgesehene Massnahme der Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE) führt dazu, dass bei einem Ersatz einer fossilen

Heizung ein Teil der Wärme mit erneuerbaren Energien bereitgestellt oder der Wärmebedarf reduziert werden muss. Wird die Massnahme nicht umgesetzt, bleibt der CO<sub>2</sub>-Ausstoss für weitere rund 20 Jahre auf hohem Niveau.

#### Schlecht gedämmte Wohnbauten im Fokus

Nebst einer besseren Energieförderung kann zusätzlich von einer Übergangsbestimmung beim Heizungsersatz profitiert werden. Im Rahmen der Totalrevision des Bundesgesetzes über die Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen vom Dezember 2011 («CO<sub>2</sub>-Gesetz») wird eine Übergangsbestimmung eingeführt. Gemäss derer profitieren alle Kantone von einer längeren Übergangsfrist, wenn sie Teil F des Basismoduls der MuKE 2014 bis zum Inkrafttreten der Totalrevision am 1.1.2022 übernommen haben. Dieser sieht bei schlecht gedämmten Wohnbauten eine Kompensation von zehn Prozent durch erneuerbare Energie oder eine anderweitige Regelung vor. (an)

## Dem Gehör ist es egal, wie der Schall entsteht

**Auch bei nicht verstärkter Musik muss das Gehör geschützt werden. Das AfU sensibilisiert und stösst damit auf positive Resonanz.**



Patrick Oppliger  
Umwelt

Schall, der elektroakustisch nicht verstärkt wurde, fiel bisher unter keine Schutzverordnung. Der Veranstalter musste keine Massnahmen zum Schutz des Gehörs der Besucher ergreifen, egal wie laut es wurde. Seit 1. Juni 2019 gilt die neue Verordnung zum Bundesgesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (V-NISSG). Deshalb sind neu auch Veranstalter von nicht elektroakustisch verstärktem Schall mit einem Stundenschallpegel von über 93 dB(A) zu Massnahmen verpflichtet. Das können beispielsweise Guggenmusiken, Brass Bands, Tambouren und vergleichbare Musikformationen sein, die Auftritte im Innern oder stationär im Freien durchführen.

### Kostenloser Gehörschutz für Veranstalter

Die Veranstalter solcher Anlässe sind daher von der Erweiterung der Verordnung betroffen. Denn: Gehörschäden entstehen aufgrund der Intensität des Schalls, egal wie dieser erzeugt wird. Es war daher notwendig, die Verpflichtung zur Be-

sucherinformation sowie zur kostenlosen Abgabe von Gehörschutzmitteln auszuweiten. Nicht gewinnorientierte Veranstalter unterstützt das Amt für Umwelt und Energie im Rahmen der Gehörschutzkampagne kostenlos mit den notwendigen Materialien. Dieses Angebot wird bisher gut genutzt und die Sensibilisierung der Bevölkerung für dieses Thema stösst auf positive Resonanz.



Schall muss nicht elektronisch verstärkt sein, um Schäden am Gehör zu verursachen.  
Bild: Ryan McGuire/Pixabay

## Weihnachtsbeleuchtung: Strom für 25 000 Familien

**Festliche Beleuchtung gehört vielerorts zur Adventszeit dazu. Was gut gemeint ist, muss aber nicht bei allen gut ankommen.**



Christian Kiebele  
Umwelt

Die Palette reicht vom dezenten Lichterglanz bis zur grossen Lichtinstallation: In der Adventszeit leuchtet und funkelt es in den Gärten wieder. Die einen geniessen dies, andere fühlen sich dadurch gestört und hinterfragen den Stromverbrauch. In der Weihnachtszeit werden in der Schweiz jährlich rund 100 Millionen Kilowattstunden Strom für Weihnachtsbeleuchtungen verbraucht. Damit könnte der Strombedarf der Haushaltungen von insgesamt 25000 Familien für ein Jahr gedeckt werden. Oder jede Adventszeit acht Millionen Franken eingespart werden, würde auf Weihnachtsbeleuchtungen verzichtet. Verständlicherweise möchten die wenigsten von uns ganz darauf verzichten. Der Stromverbrauch und die Lichtimmissionen lassen sich mit einfachen Mitteln aber reduzieren. Bei Weihnachtsbeleuchtungen sollte auf die Farbe des Lichtes geachtet werden: LED-Lampen

mit warmweissem Licht wirken angenehmer und haben einen positiven Einfluss auf Menschen, Tiere und Pflanzen. Gerade in der kalten Jahreszeit ist dies besonders wichtig. Die Farbtemperatur bei Lichtquellen wird in Kelvin angegeben, als warmweiss gelten 2700 bis 3250 Kelvin.

### Lichterlöschen in der zweiten Nachthälfte

Das Licht der Weihnachtsbeleuchtung sollte zudem möglichst nicht in den Himmel strahlen, das reduziert die für die Tierwelt negative Lichtverschmutzung. Ausserdem blendet es so Nachbarn weniger und vermindert eine Störung deren Nachtruhe. Die Beleuchtung kann in der zweiten Nachthälfte ausgeschaltet werden, morgens um zwei Uhr wird sich kaum jemand an ihr erfreuen.

Ein verantwortungsvoller Umgang mit Weihnachtsbeleuchtungen und Lichtquellen generell führt zu einer verbesserten Lebensqualität von allen Menschen mit ihren sehr unterschiedlichen Bedürfnissen, bedeutet aber auch bessere Überlebenschancen für nachtaktive Tiere.

# Neues Organigramm

Stand: 1. Dezember 2020

Amt für Umwelt und Energie <b>Peter Inhelder (Vorsteher)</b>			
<p style="text-align: center;"><b>Umwelt</b></p> <p><b>Peter Kirchoff (Leitung)</b> LRV (Emission), Störfallkoordination, Korrosionsschutz</p> <p><b>Patrick Oppliger</b> Lärmschutz, NIS, Schall</p> <p><b>Guido Streiff</b> NIS, Sonderabfälle, Stoffe, Koordination UVP</p> <p><b>Stefan Rüegg</b> Abfälle, Bodenschutz, ZUBI</p> <p><b>Christian Kiebele</b> LRV (Immissionen), Baugesuche, Sonderabfälle, Radon</p>	<p style="text-align: center;"><b>Grundwasser und Altlasten</b></p> <p><b>Andrea Ego (Leitung)</b> Grundwasser, Wasserversorgung</p> <p><b>Christoph Kraft</b> Tankanlagen, Erdwärme, Bauen im Grundwasser</p> <p><b>Valentino Weber</b> Schutzzonen, Erdwärme, Bauen im Grundwasser</p> <p><b>Ivo Lehmann</b> Deponien, Altlasten (I)</p> <p><b>Berthil van Brussel</b> Altlasten, Materialabbau</p> <p><b>Kilian Aregger</b> Deponien, Altlasten (II)</p>	<p style="text-align: center;"><b>Energie und Klima</b></p> <p><b>Beat Voser (Leitung)</b> Energie und Energieberatung</p> <p><b>Arthur Nauer</b> Energie und Energieberatung</p> <p><b>Simon Kümin</b> Energie und Energieberatung</p> <p><b>vakant</b> Klima</p>	<p style="text-align: center;"><b>Administration</b></p> <p><b>Daniel Christen (Leitung)</b> Stv. Vorsteher AfU</p> <p><b>Heidy Frei</b> Sekretariat, GOVIS</p> <p><b>Nadine Tanner</b> Sekretariat, GOVIS</p> <p><b>Chiara Inglin</b> Sekretariat</p> <p><b>vakant</b> GIS, GOVIS</p>

## Splitter

### Vier neue Mitarbeitende im AfU



Seit März arbeitet **Valentino Weber** im Amt und unterstützt den Fachbereich Grundwasserschutz. Er verfügt über einen Master of Science in Physical Geography von der Universität Zürich.

**Berthil van Brussel** unterstützt seit August den Fachbereich Altlasten, Abbaustellen und Grundwasser. Er folgt auf Andrea Ego, welche die Leitung der Abteilung Grundwasser und Altlasten übernommen hat. Van Brussel ist Diplom-Ingenieur Geologe von der technischen Universität Delft in den Niederlanden und ehemaliger Umweltschutzbeauftragter der Gemeinde Schübelbach.



**Simon Kümin** arbeitet seit September als Projektleiter Energie im Amt. Er hat eine Lehre als Elektrozeichner im Elektrizitätswerk Uri

absolviert, ein Bachelor-Studium in Systemtechnik an der NTB in Buchs SG und ein Bachelor-Studium «Erneuerbare Energien und Umwelttechnik» an der HTR in Rapperswil abgeschlossen.

**Kilian Aregger** ist seit Oktober bei uns und unterstützt den Fachbereich Altlasten und Deponien. Er verfügt über einen Master in Umweltnaturwissenschaften der ETH Zürich mit Vertiefung in Biogeochemie und Schadstoffdynamik. (red)



### Impressum

**Herausgeber:** Amt für Umwelt und Energie (AfU), Kollegiumstrasse 28, Postfach 2162, 6431 Schwyz, Telefon 041 819 20 35, afu@sz.ch

**Redaktion:** get public – Agentur für Kommunikation, Schwyz

**Mitarbeiter dieser Ausgabe:** Daniel Christen, Peter Inhelder, Guido Streiff, Arthur Nauer, Patrick Oppliger, Christian Kiebele

**Titelbild:** David Hellmann/Unsplash

**Auflage:** 500 Exemplare | erscheint zweimal pro Jahr

**Druck:** Triner AG, Schwyz | klimaneutral gedruckt auf FSC-Recycling-Papier (ClimatePartner 53151, OAK-Waldschutzprojekt)

**Nachbestellung:** E-Mail an afu@sz.ch | PDF unter www.sz.ch/afu