

BESUCHEN  
SIE UNS!

**O F F A**

10.–15.4.2019  
St.Gallen

# KlimaWelten



## TIPPS FÜR ÖKOLOGISCHES UND ENERGIEEFFIZIENTES HEIZEN

### Ökologisch heizen.

Wärmepumpen sorgen für Wärme und – richtig betrieben – für eine Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstosses.

### Klug investieren.

Innovative Wärmepumpen sind effizient, leise und nutzen auch selbst produzierten Solarstrom.

### Gut unterhalten.

Ein optimaler Betrieb der Heizung lohnt sich: mehr Komfort, weniger Ressourcenverbrauch und tiefere Kosten.

AUSGABE 2019/01

[WWW.KLIMAWELTEN.CH](http://WWW.KLIMAWELTEN.CH)

KUNDENPANORAMA DER  
SCHWIZER HAUSTECHNIK AG  
ANDWILERSTRASSE 32  
9200 GOSSAU

**schwizer**  
HAUSTECHNIK

# HEIZUNG UND KÜHLUNG IN EINEM SYSTEM



Markus Beeli

Noch immer werden in der Schweiz rund 80 Prozent aller Heizungen mit fossilen Energieträgern betrieben. Ein grosser Teil davon liesse sich durch umweltschonendere Geräte wie Wärmepumpen ersetzen, welche die Wärme aus der Luft, der Erde oder dem Wasser nutzen. Mit lediglich einem Viertel Antriebsenergie lässt sich die vorhandene Wärme auf ein höheres Temperaturniveau heben. Geschieht dies mit selber produziertem Solarstrom oder Ökostrom vom Energieversorger, ist die Wärmepumpe die ideale Lösung, um ohne erhöhten Stromverbrauch und praktisch CO<sub>2</sub>-frei zu heizen.

Der Sommer 2018 hat uns einen Vorgeschmack gegeben, wie das Klima in Zukunft aussehen könnte. Dabei wird klar: Der Kühlung im Sommer kommt künftig grosse Bedeutung zu. Auch dafür bietet sich eine Wärmepumpe an. Denn die Wärme im Wohnraum lässt sich ins Erdreich oder ins Grundwasser abführen. Die Wärmepumpe vereint in sich also verschiedene Vorteile, verbunden mit mehr Ökologie und Komfort. Ob Sie nun mit einer Wärmepumpe oder mit einem anderen Heizsystem Wärme in Ihr Haus bringen – sorgen Sie dafür, dass Ihre Anlage optimal eingestellt ist. Denn damit verlängern Sie nicht nur die Lebensdauer, es lassen sich auch Energie und Kosten sparen.

Denken Sie an eine Sanierung Ihres Heizsystems oder möchten Sie Ihre bestehende Heizung auf Vordermann bringen? Dann wenden Sie sich an die Experten von KlimaWelten. Sie zeigen Ihnen die besten Lösungen für Ihr Haus auf.

## WÄRMEPUMPEN – EINE WAHL MIT VORZÜGEN

*Wärmepumpen sind der ideale Wärmeerzeuger sowohl in Neubauten als auch bei Heizungssanierungen. Durch gute Fachberatung entstehen individuelle Lösungen, die Mehrwert bringen und durch Nachhaltigkeit überzeugen.*

Wärmepumpen sind eine sinnvolle Investition in die Zukunft, denn sie stellen eine energie- und kosteneffiziente Alternative zu herkömmlichen Heizungssystemen dar. Rund drei Viertel der Energie beziehen sie aus der Umwelt und decken mit lediglich 25 Prozent Antriebsenergie den Wärmebedarf für Warmwasser und Heizung. Am COP-Wert erkennen Hauseigentümer den Effizienzgrad einer Wärmepumpe, der die Relation zwischen benötigter Strom- und produzierter Wärmemenge verrät.

**CO<sub>2</sub>-Ausstoss reduzieren**

Wärmepumpen gehören aktuell zu den emissionsärmsten Wärmeerzeugern und tragen massgeblich zur Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen bei. Auch Bund und Kantone sehen in den Vorzügen von Wärmepumpen eine nachhaltige Lösung zur Umsetzung energiepolitischer Ziele. Aus diesem Grund sollen in Zukunft vermehrt Wärmepumpen zum Einsatz kommen: Bis 2020 soll die Zahl der installierten Wärmepumpen von derzeit etwa 240'000 auf 400'000 ansteigen.

printed in  
switzerland



In den kantonalen Energiegesetzen nehmen Wärmepumpen folglich einen wichtigen Platz ein. Wärmepumpen entziehen der Umwelt Wärme und pumpen diese, angetrieben vorzugsweise von Ökostrom oder Biogas, auf ein höheres Temperaturniveau. Rund zwei Drittel der heute installierten Wärmepumpen nutzen die Wärme aus der Luft, ein Drittel die Wärme aus der Tiefe mittels Erdsonde. Doch nicht jeder Standort ist für die Erdwärmenutzung geeignet, Auskunft erhält man in der Regel bei der Gemeinde. Für die Wärmepumpe sprechen überdies die hohe Zuverlässigkeit im Betrieb und die tiefen Kosten im Unterhalt.

### **Kombination mit Solarenergie**

Nicht nur bei Neubauten, sondern auch bei der Sanierung bestehender Gebäude kommen die Stärken von Wärmepumpen zum Tragen. In Verbindung mit Solarenergie ergeben sich attraktive Kombinationen als Alternative zu fossil betriebenen Heizungssystemen. Besonders interessant für Hauseigentümer ist die Nutzung des auf dem eigenen Dach produzierten Solarstroms zum Betrieb der Wärmepumpe. Am effizientesten sind die Wärmepumpen in Kombination mit Fussbodenheizungen, weil die Vorlauftemperatur tiefer ist als bei Radiatoren, mit denen sie aber ebenfalls eingesetzt werden können. Unter Federführung der Fachvereinigung Wärmepumpen Schweiz haben Hersteller und Branchenverbände das «Wärmepumpen-System-Modul» für Heizungen bis ca. 15 kW entwickelt, welches für hohe Qualität bei Planung, Ausführung und Technik des Gesamtsystems Wärmepumpe sorgt.

Anreiz zu energetischen Sanierungen bieten Förderbeiträge, von denen Hauseigentümer in der Regel profitieren können. Der Einsatz von Wärmepumpen wird

auf diese Weise ebenso unterstützt. Die Beitragshöhe variiert zwar je nach Wohnort, doch der Umstieg auf ein energieeffizienteres Heizsystem wird generell erleichtert. Einen simplen und schnellen Überblick der verschiedenen Optionen für Hauseigentümer bietet energiefranken.ch. Gemeinden und Energiefachstellen offerieren darüber hinaus teils kostenlose Energieberatungen, in denen grundlegende Fragen zum Eigenheim im Hinblick auf das Bauvorhaben besprochen werden. Das von der Fachvereinigung Wärmepumpen Schweiz FWS vergebene Wärmepumpen-Gütesiegel gibt zudem Auskunft über energieeffiziente Wärmepumpen.

Mit Wärmepumpen lässt sich allerdings nicht nur heizen, sondern an heissen Sommertagen auch kühlen. Ohne das Gerät anzuschalten, wird Raumwärme ins Erdreich abgeführt – ein Thema, das künftig an Bedeutung gewinnen wird.



**Die Experten von KlimaWelten stehen ebenfalls mit Rat und Tat zur Seite und helfen bei der Wahl des geeigneten Heizsystems. Zusammen mit den Hauseigentümern finden sie eine auf die individuellen Bedürfnisse zugeschnittene Lösung, um bei Heizungssanierungen oder Neubauvorhaben ökologischen und ökonomischen Mehrwert mit Klimakomfort zu verbinden. Das gesamte Leistungsspektrum reicht von produktneutraler Energieberatung über die Umsetzung als Generalunternehmer bis hin zum kompletten Serviceangebot.**

# ALIRA VON ALPHA INNOTEC – ZUKUNFTSSICHER UND EFFIZIENT

*Modernste Inverter-Technologie in Kombination mit dem natürlichen Kältemittel R290 – das ist die Luft-Wasser-Wärmepumpe alira LWDV von alpha innotec.*

Die kompakte Luft-Wasser-Wärmepumpe alira LWDV passt sich durch Inverter-Technologie dem Bedarf an und ist somit besonders effizient. In Kombination mit dem natürlichen Kältemittel R290 zählt die alira LWDV zu den umweltverträglichsten Wärmepumpen in diesem Segment.

Dank der schalloptimierten Verarbeitung erzielt die alira LWDV extrem niedrige Schallemissionswerte. Ein speziell entwickelter Silent-Mode sorgt für einen geräuscharmen Nachtbetrieb. Die Heizleistung beträgt 8,1 kW bei A-7/W35, wobei Vorlauftemperaturen bis 70 °C möglich sind.

Dank alpha web und alpha app kann die Wärmepumpe online überwacht und geregelt werden. Eine weitere Option ist die intelligente Einzelraumregelung alpha home, die laufend mit der Wärmepumpe kommuniziert.



[www.klimawelten.ch/alpha-innotec](http://www.klimawelten.ch/alpha-innotec)



# VITOCAL VON VISSSMANN – INNOVATIV ENERGETISCH OPTIMIEREN

*Die neue Warmwasser-Wärmepumpe Vitocal 262-A erwärmt Trinkwasser effizient – wahlweise mithilfe von Solarstrom oder separaten Wärmeerzeugern.*

Die Warmwasser-Wärmepumpe Vitocal 262-A erreicht mit Leistungszahlen von über 3,8 die Energieeffizienzklasse A+. Die Hybrid-Variante verfügt über einen integrierten Wärmetauscher im oberen Speicherbereich, um externe Wärmeerzeuger zur Nachbeheizung des Trinkwassers zu nutzen. Damit gelingt die energetische Optimierung eines bestehenden Heizsystems.

Unter Berücksichtigung aktueller Energiepreise und Primärenergiefaktoren wählt die intelligente Hybridregelung aus Wärmepumpe und externem Heizkessel die aktuell ökologischste Variante – ohne Auswirkungen auf höchsten Warmwasserkomfort.

Die monovalent betriebene Wärmepumpe wärmt ausschliesslich mittels Elektro-Heizeinsatz nach. Beide Ausführungen der Wärmepumpe können in smarte Stromnetze (SG ready) eingebunden und mit selbst erzeugtem Solarstrom betrieben werden – wobei eine Maximierung der Eigenstromnutzung stets im Fokus steht.

[www.klimawelten.ch/viessmann](http://www.klimawelten.ch/viessmann)

# HEIZUNGEN PRÜFEN, ENERGIEEFFIZIENZ STEIGERN

*Der Betrieb bestimmt massgeblich die Energieeffizienz eines Heizsystems. Neben der technischen Zuverlässigkeit trägt auch der Faktor Mensch zur Betriebsoptimierung bei.*



Ein zuverlässiger Betrieb von Heizanlagen wird durch sorgfältige Planung und korrekte Inbetriebnahme sichergestellt. Statt der üblichen Standardvorgaben sind Einstellungen gefragt, die sich an den Bedürfnissen der Bewohnenden orientieren. Die Energieeffizienz darf dabei nicht ausser Acht gelassen werden. Fachpersonen vermitteln Nutzenden das Know-how, um die Anlagen optimal zu bedienen. Auch Instruktionenunterlagen erleichtern die Handhabung der gebäudetechnischen Anlagen. Das Gespräch mit dem Installateur löst häufig Verständnisfragen und ist ein wichtiger Teil der Betriebsoptimierung.

## **Optimaler Betrieb von Anfang an**

Nach den ersten zwei Monaten in Betrieb sollte eine erste fachmännische Betriebskontrolle der neuen Heizung vorgenommen werden – eine Standardprozedur, deren Ziel es ist, das Potenzial des neu installierten Heizungssystems bereits ab Beginn voll auszuschöpfen. Solche Nachjustierungen sind üblich und mit Blick auf mögliche Kosteneinsparungen besonders lohnenswert.

## LOGATHERM WLW196I AR – EIN SYSTEM FÜR ALLE ANWENDUNGEN



Die Luft-Wasser-Wärmepumpe Logatherm WLW196i AR bezieht ihre Heizenergie aus der Luft und deckt sogar bei Temperaturen bis  $-20\text{ °C}$  den gesamten Wärmebedarf eines Hauses effizient und klimaschonend. In Verbindung mit einer Fussbodenheizung ist die Luft-Wasser-Wärmepumpe auch serienmässig für eine aktive Kühlung vorgesehen. Die Logatherm WLW196i AR eignet sich für Ein- und kleine Mehrfamilienhäuser und ist in den Leistungsgrössen 6, 8, 11 und 14 kW bei A2/W35 erhältlich.

## **Energiekosten senken ohne Komforteinbusse**

Wartung und Heizungsservice ermöglichen einen langfristigen und zuverlässigen Betrieb der Heizungsanlage. Diese finden durch Fachpersonen und nach Absprache mit den Hauseigentümern in entsprechenden Intervallen statt. Auch nach längerem Betrieb resultieren durch energetische Betriebsoptimierungen nicht selten erhebliche Einsparungen. Ist die Anlage optimal auf die Bedürfnisse von Nutzenden und Gebäude abgestimmt, lassen sich in Wohnbauten erfahrungsgemäss Energieverbrauch und Kosten um rund 10 bis 15 Prozent reduzieren – ohne Komforteinbusse und zusätzliche Investitionen. Eine Wartung ist ideal, um mit dem Installateur mögliche Massnahmen am bestehenden Heizsystem zu erörtern. Insbesondere die Heizgrenze bietet einen vielversprechenden ersten Ansatz: Diese gibt die Betriebsbereitschaft einer Heizanlage anhand der Aussentemperatur vor. Ein Absenken von  $18\text{ °C}$  auf  $14\text{ °C}$  ist durch die Bewohnenden kaum wahrnehmbar, wirkt sich aber positiv auf die Energiekosten aus.



**Schwizer's KlimaWelten-Team** (von links): Misa Mihajlovic baul. Heizungsmonteur, Martin Hofer Heizungsplaner, Nicolas Lüchinger Heizungsmonteur, Alexander Metzler baul. Heizungsmonteur, Sanel Kalac 3. Lehrjahr, Adrian Keller Bereichsleiter, Slavi Gajic Serviceleiter Heizung.

## UNSERE KOMPETENZ: ZUKUNFTSWEISENDE LÖSUNGEN

Denken Sie daran, Ihr Haus zu sanieren? Entsprechen Ihre haustechnischen Anlagen nicht mehr dem heutigen Stand der Technik? Steht eine Heizungserneuerung an? Oder planen Sie einen Neubau und sind auf der Suche nach zukunftsweisenden Lösungen für Heizung, Solar und Lüftung? Bei KlimaWelten sind Sie gut aufgehoben, denn die ausgewiesenen Profis für Gebäudetechnik wissen, wie sich ideales Raumklima mit ausgezeichneter Energieeffizienz verbinden lässt. Darum bedeutet Kompetenz bei uns auch immer Wirtschaftlichkeit. Unsere KlimaWelten Mitglieder beraten Sie bei Neubauten und Sanierungen.

### KUNDENPANORAMA DER SCHWIZER HAUSTECHNIK AG

ANDWILERSTRASSE 32 | 9200 GOSSAU

WWW.SCHWIZER-HAUSTECHNIK.CH | INFO@SCHWIZER-HAUSTECHNIK.CH

T 071 388 87 88 | F 071 388 87 78

**schwizer**  
HAUSTECHNIK

### Das bieten Ihnen die Gebäudetechniker von KlimaWelten:

- Profundes Know-how der Heizungs- und Solartechnik
- Laufend erweitertes Fachwissen
- Individuelle Beratung
- Kompetente energetische Gebäudeanalyse und Sanierungsplanung
- Aktuelle Information zu Förderprogrammen
- Umfassende Detailofferten
- Professionelle Projektplanung und -begleitung
- Termintreue
- Beratung und Betreuung über gesamte Betriebsdauer der Anlage