

Was muss ich über **Wärmepumpen** wissen?



Frag
einfach
ELCO!

Die ELCO Wärmewende.
Mehr Nachhaltigkeit. Mehr Zukunft.

*Der Klimawandel macht
uns allen Feuer unterm
Hintern.*

Werden Sie
jetzt Teil der
ELCO
WÄRMEWENDE!

Mit ELCO
bleiben Sie
entspannt!



4 Gründe, warum Sie mit ELCO nicht ins Schwitzen kommen:

- weil ELCO Produkte in Bezug auf Nachhaltigkeit, Innovation und Effizienz erste Wahl sind - und Sie damit auch beim Kunden gut dastehen.
- weil wir Sie mit unserer Planungskompetenz unterstützen.
- weil unsere ELCO Wärmepumpen zukunftssicher mit dem natürlichen Kältemittel R290 betrieben werden.
- weil unser Service zum Besten in der Branche zählt.



Als Heizungsinstallateur wissen Sie es längst:

Der Bund hat mit der Energiewende zahlreiche Regelungen geschaffen, die auch die Wärmeversorgung betreffen - und damit Ihre Arbeit. Jetzt gilt es, den gewohnten Job neu zu denken und Kunden im Sinne der Energiewende zu beraten: Was ist ökonomisch und ökologisch die ideale Lösung, welche Technologien machen jetzt Sinn? Das alles kann einen ganz schön ins Schwitzen bringen.

Bestes Beispiel ist die Wärmepumpe: schon ab 2024 wird sie unumgänglich sein! Kurz gesagt: Die Energiewende wird Teil Ihres Alltags. Bringen Sie Ihr Know-how deshalb schon heute auf einen top aktuellen Stand. Und machen Sie Ihren Betrieb für die Zukunft stark - mit der ELCO

Wärmewende. Diese Broschüre bietet einen guten Einstieg dafür. Sie gibt fundierte Antworten auf all die Fragen, die uns bei ELCO täglich rund um das Thema Wärmepumpe erreichen.

Mein Name ist Wolfgang Weihrauch. Ich bin seit über 40 Jahren in der Branche und für ELCO am Start. Und ich bin nicht nur Ihr Wärmepumpen-Experte, ich bin auch gerne für Sie da. Noch Fragen? Fragen!

Ihr Wolfgang Weihrauch

Handwritten signature of Wolfgang Weihrauch in blue ink.

„Das mit den Wärmepumpen ist doch alles nur heiße Luft, oder?“

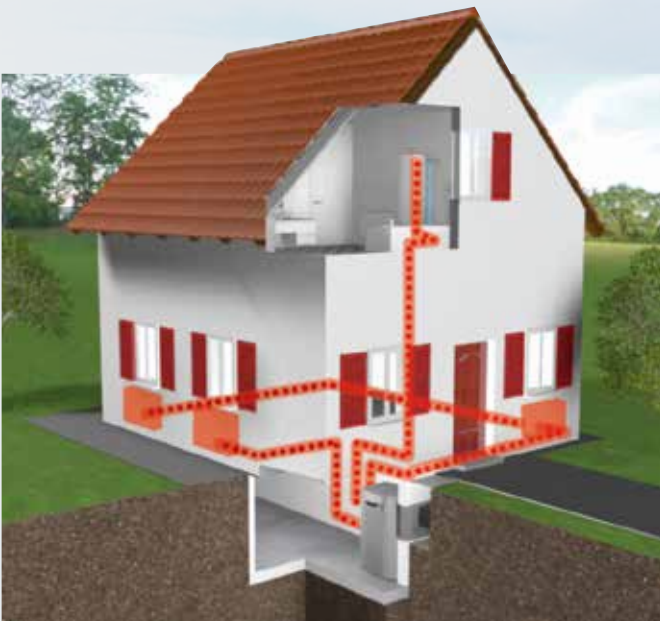


Von wegen. Eher ein
heißer Tipp in Sachen
**nachhaltiges und
zukunftssicheres
Heizen!**

Wärme aus kostenloser natürlicher Energie – damit können Sie Ihren Kunden so richtig schön einheizen!

Steigende Öl- und Gaspreise, unsichere Rohstoffmärkte und hohe Klimaschutzanforderungen:

Mit Wärmepumpen von ELCO kann Ihre Kunden das alles ziemlich kalt lassen. Denn hier stehen Nachhaltigkeit und wirtschaftliche Effizienz sowieso immer im Brennpunkt.



Die wichtigsten Wärmepumpen-Vorteile auf einen Blick:

- **Senkung des Treibhauseffektes** durch den Einsatz des natürlich vorkommenden Kältemittels R290
- **deutlich weniger Emissionen** als ein auf fossiler Basis betriebenes Brennwertgerät
- **enorme CO₂-Einsparung** im Vergleich mit Gas- und Ölheizungen
- **mehr Unabhängigkeit von Öl und Gas** bereits mit Hybridlösungen
- **hohe Wirtschaftlichkeit** durch extrem niedrige Betriebs- und Wartungskosten
- **komfortable Kühlung** in den Sommermonaten
- **zukunftsichere Heizlösung für Neubau und Sanierung**

Hört sich gut an, oder?

Und es kommt noch besser – einfach umblättern >>>

Ob Erde, Wasser, Luft, Effizienz oder Qualität – ELCO Wärmepumpen sind immer voll in ihrem Element.



Für jede Anforderung die optimale Lösung:

- über 90 Jahre Erfahrung
- hocheffizient arbeitende Technik
- bewährt in über 1,7 Millionen europaweit installierten Heizsystemen
- ELCO zählt seit Jahrzehnten zu den Marktführern bei Brennern, Brennwertkesseln und Solartechnologie
- hervorragendes Preis-Leistungs-Versprechen
- optimal aufeinander abgestimmte Komponenten
- umfassend getestete und intern zertifizierte, geprüfte Systeme
- geringer Platz- und Installationsaufwand
- attraktive Fördermöglichkeiten
- schneller, flexibler und zuverlässiger Kundendienst

*„Ok. Aber warum
ausgerechnet Wärme-
pumpen von ELCO?“*

Weil's da halt einfach
nachhaltig warm her
kommt – rechnerisch
UND ökologisch!



ELCO Wärmepumpen erschließen die überall in der Umwelt gespeicherte Energie und erzeugen daraus Heizwärme. Auf diese Weise lassen sich Luft, Erdreich sowie Grund- und Oberflächenwasser als kostenlose Energiequellen nutzen. Und das ist natürlich nicht nur ein großer Pluspunkt für die Natur, sondern auch eine nachhaltig sichere Investition in die Zukunft.

„Wärmepumpen sind nur für Neubauten geeignet, stimmt's?“

Tja, wer das glaubt, sieht auf Dauer **ziemlich alt** aus!

Kostensenkung plus Wertsteigerung

Wer als Hausbesitzer seinen CO₂-Fußabdruck verkleinern und auch in Zukunft problemlos die gesetzlichen Vorgaben erfüllen will, der findet mit einer Luft-Wasser- bzw. Sole-Wasser-Wärmepumpe die ideale Lösung. Das gilt auch für Altbauten, mit möglichen Vorlauftemperaturen bis zu 70°C ist oftmals sogar der Weiterbetrieb vorhandener Heizkörper möglich. Es lassen sich so mit einer Wärmepumpe höchste Energieeffizienzstandards erreichen. Der Wert des Gebäudes steigt und die erforderlichen Investitionen werden durch die langfristige Kostenersparnis mehr als ausgeglichen.





Attraktive Sanierungslösungen, die dauerhaft Bestand haben.



Einfach und effizient: Modernisierung durch Hybridheizung mit Wärmepumpe

- Vorlauftemperaturen von bis zu 70°C ermöglichen eine problemlose Nachrüstung bei Bestandsanlagen
- vorhandene Heizkörper können oftmals weiterbetrieben werden
- intelligente Kombination für Klimaschutz und Heizkostensenkung
- so viel regenerative Energie wie möglich - so wenig fossile Energie wie nötig
- massive Reduzierung der CO₂-Emissionen
- Wärmepumpen können auch zum Kühlen genutzt werden
- attraktive staatliche Förderungen
- sofortige und langfristige Wertsteigerung des Gebäudes



Nur die richtigen Fragen führen zu den wichtigen Antworten. Mit ELCO checkt man das ganz schnell.

Die zentralen Planungspunkte im Überblick:

- **Wo soll die Wärmepumpe eingesetzt werden?** Ein- oder Mehrfamilienhaus, Alt- oder Neubau etc.
- **Welche Art von Verteilsystem wird eingesetzt?** Ideal sind Flächenheizsysteme wie Fußboden- oder Deckenheizung. Aber auch Radiatorenheizungen sind für Wärmepumpen geeignet.
- **Welche Heizlast hat das Gebäude?** Berechnung nach DIN EN 12831.
- **Wie hoch ist der Warmwasserbedarf?** Das richtet sich vor allem nach der Personenanzahl.
- **Welche (Betriebs-)Art passt am besten?** Luft/Wasser- oder Wasser/Wasser- bzw. Sole/Wasser-Wärmepumpe: Hier gibt es Unterschiede bzgl. Installationsaufwand, Wirkungsgrad und Investitionskosten.

Ebenfalls kann individuell gewählt werden zwischen monovalenter/ monoenergetischer oder bivalenter Betriebsweise mit zweitem Wärmeerzeuger (Hybrid).
- **Welcher Aufstellungsort ist geeignet?** Innen oder außen - Schwerpunktthema Schall (siehe Seite 20)

„Und wie findet man jetzt die passende Wärmepumpen-Lösung?“

Ganz einfach: mit ELCO!
Denn wir haben nicht nur **den Durchblick**, sondern auch **voll den Plan**.

Natürlich müssen auch bei der Planung und Umsetzung von Wärmepumpen zahlreiche Vorgaben und Faktoren beachtet werden.

Aber keine Sorge: Was sich im ersten Moment vielleicht kompliziert anhört, wird mit ELCO ganz easy. Denn als erfahrene Wärmespezialisten wissen wir genau, worauf's ankommt und begleiten Sie bei jedem Projekt auf dem Weg zur jeweils optimalen Lösung. So einfach kann Zukunft sein!



„Wie funktioniert eigentlich eine Wärmepumpe?“

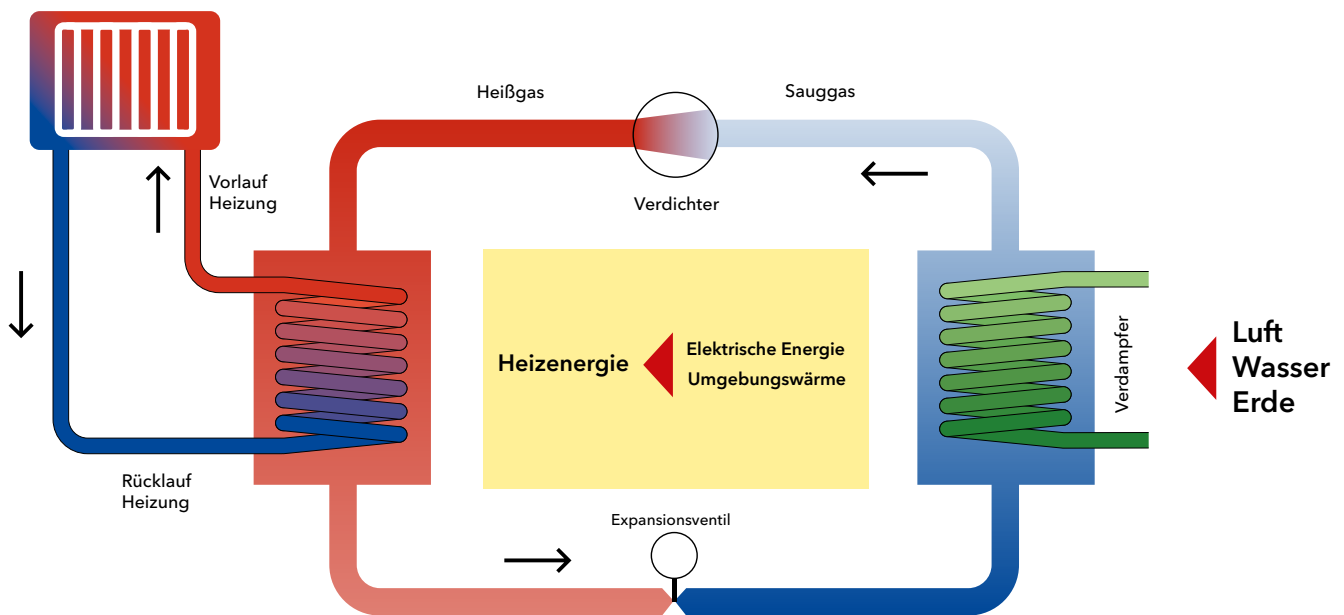


Einfach genial!

Egal, ob Luft, Wasser oder Erdreich als natürliche Energiequelle genutzt wird: Das hocheffiziente und umweltschonende Funktionsprinzip der Wärmepumpe ist stets das Gleiche:

Niedriges Temperaturniveau aus Luft oder Erdreich wird im Kältekreislauf zu nutzbarer Wärme umgewandelt.

Im Hinblick auf die konkrete Auslegung der Anlage bieten sich jedoch unterschiedliche Varianten an: So fungiert bei der monovalenten Betriebsweise die Wärmepumpe als alleiniger Wärmeerzeuger und deckt die gesamte Heizlast des Gebäudes ab. Bei der bivalenten Betriebsweise hingegen wird die Wärmepumpenanlage mit einem weiteren Wärmeerzeuger wie z. B. einem Gas- oder Ölheizkessel zu einer Hybrid-Lösung kombiniert.



Kenngrößen zur Bestimmung der Effizienz von Wärmepumpen

Der Wirkungsgrad einer Wärmepumpenanlage wird bestimmt durch ihre Effizienz. Diese wiederum wird definiert durch die Jahresarbeitszahl (JAZ), den COP-Wert (Coefficient of Performance) bzw. den SCOP-Wert (Seasonal Coefficient of Performance). Als neuer Maßstab hat sich hier der ETAs-Wert etabliert.

Jahresarbeitszahl (JAZ)

Die Arbeitszahl gibt das Verhältnis von erzeugter Wärmeenergie zur eingesetzten elektrischen Energie für die gesamte Wärmepumpenanlage an. Je höher die Arbeitszahl, desto weniger elektrische Energie wird zum Heizen benötigt. Um die Effizienz der Anlage zu bewerten, wird das Verhältnis auf Jahresbasis betrachtet.

COP

Der COP-Wert (Coefficient of Performance) gibt das Verhältnis von Wärmeleistung zur eingesetzten elektrischen Energie für die Wärmepumpe unter bestimmten Betriebsbedingungen an. Dieser Wert kann nur im Labor im sogenannten Beharrungszustand gemessen werden. Da dieser Wert nur unter einer bestimmten Betriebsbedingung gemessen wird, hat er nur eine begrenzte Aussagekraft bzgl. des zu erwartenden Jahresenergiebedarfs. Aussagekräftiger ist hier der SCOP-Wert.

SCOP

Der SCOP-Wert (Seasonal Coefficient of Performance) bildet die Leistung einer Wärmepumpe deutlich realistischer ab als der COP-Wert. Die Leistungsmessung erfolgt bei vier verschiedenen - und je nach Klima unterschiedlich gewichteten - Temperaturen. Wärmepumpen mit modulierender Leistung können bei diesem Wert ihre Stärke ausspielen. Ebenso werden Standby-Verluste und sonstige Energien (z. B. für einen Heizstab) berücksichtigt.

ETAs

Dieser von der Europäischen Kommission definierte Wert steht für jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz und gibt an, welche Menge Primärenergie für eine Kilowattstunde Wärme benötigt wird.

„Wärmepumpen sind ja nicht gerade vielseitig einsetzbar“

Doch. **Natürlich!**

ELCO Wärmepumpen erschließen die in der Umwelt gespeicherte Energie und erzeugen daraus Heizwärme.

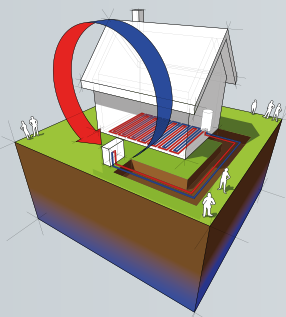
Das niedrige Temperaturniveau aus Luft oder Erdreich wird im Kältekreislauf zu nutzbarer Wärme umgewandelt. Eine geniale Technologie, mit der sich Luft und Erdreich sowie Grund- und Oberflächenwasser als kostenlose und gleichzeitig schier unerschöpfliche Energiequellen nutzen lassen.





Drei regenerative Energiequellen. Ein cleveres technisches Prinzip.

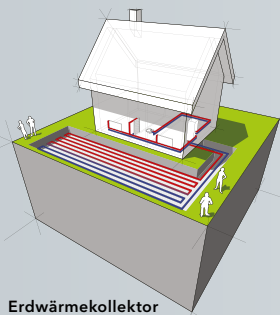
Nachhaltige Wärmegewinnung für alle Anforderungen:



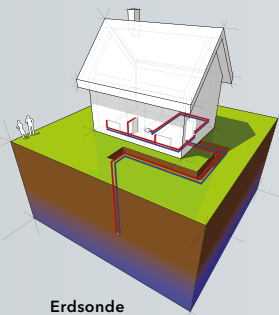
ELCO Luft-Wasser-Wärmepumpen

- große Auswahl an Modellen für innen und außen
- überall und jederzeit aufstellbar - ohne behördliche Genehmigung
- einfache und direkte Nutzung der überall vorhandenen Wärmequelle Luft
- funktioniert auch bei niedrigen Temperaturen von bis zu minus 20 Grad

1



Erdwärmekollektor

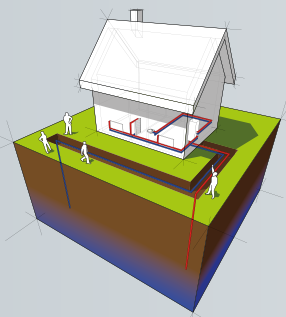


Erdsonde

ELCO Sole-Wasser-Wärmepumpen

- hocheffizient durch Nutzung der ab einer bestimmten Tiefe sehr konstanten Erdwärme
- Wärmegewinnung per Erdwärmesonden oder horizontalem Erdregister
- besonders lange Lebensdauer
- auch für kleine Grundstücksflächen geeignet

2



ELCO Wasser-Wasser-Wärmepumpen

- Grundwasser als Wärmelieferant mit ganzjährig konstanter Temperatur
- alternativ: Nutzung von nahegelegenen Seen und Flüssen

3

Wie auch immer die baulichen oder geologischen Voraussetzungen vor Ort aussehen - ELCO hat die passende Wärmepumpenlösung.

„Was hat ELCO denn in Sachen Wärmepumpen so im Angebot?“

Alles, was man heute - und morgen - so braucht!

Wärmepumpen für Privathaushalte

AEROTOP® SPK

Luft-Wasser

PREMIUM **A+++**

- Vorlauftemperatur von 70°C
- Natürliches Kältemittel R290
- Leiser Betrieb
- Ideal für Modernisierung

 AUSSEN AUFSTELLUNG

AEROTOP® SX

Luft-Wasser

PREMIUM **A+++**

- Besonders leise
- Komfort das ganze Jahr
- Extrem leistungsstark
- Premium Design

 AUSSEN AUFSTELLUNG



reddot winner 2023

AEROTOP® SG

Luft-Wasser

PREMIUM **A+++**

- Modernes Design
- Herausragend effizient
- Erstaunlich leise
- Neubau & Sanierung

 AUSSEN AUFSTELLUNG



reddot winner 2022

AEROTOP® S.2

Luft-Wasser

PREMIUM **A+++**

- Minimales Geräusch
- Weniger Energieverbrauch
- Geringe Emissionen
- Kühlen & Heizen

 INNEN AUFSTELLUNG



Wie auch immer die baulichen oder geologischen Voraussetzungen bei Ihren Kunden vor Ort aussehen – ELCO liefert die individuell passende Wärmepumpenlösung für Neubau oder Modernisierung. In jedem Fall mit an Bord: maximale Wirtschaftlichkeit, Sicherheit mit System und mehr Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern.

Wärmepumpentechnologie auf neuestem Stand.
Unschlagbar leise, umweltschonend und effizient.

Regelmäßig überwachte Übereinstimmung mit europäischen Normen: ELCO Wärmepumpen sind zertifiziert gemäß KEYMARK, dem einheitlichen europäischen Qualitätszeichen für Produkte und Dienstleistungen.



Hybrid-Lösung

AQUATOP® S

Sole-Wasser

PREMIUM

A+++

- Maximal leise
- Kostenlose Wärmeenergie
- Passt in jedes Haus
- Niedrige Betriebskosten



AEROTOP® SPLIT.2

Luft-Wasser

A+++

- Beste Effizienz
- Niedrige Betriebskosten
- Konfigurationsvielfalt
- Heizen und kühlen



AEROTOP® MONO.2

Luft-Wasser

A++

- Höchste Effizienz
- Heizen und kühlen
- Geringe Betriebskosten
- Einfache Installation



5-15 kW

6-17 kW

R32
NEUES KÄLTEMITTEL

4-11 kW

R32
NEUES KÄLTEMITTEL

4-30 kW

*„Was genau bringt mir
ELCO noch - außer
modernen Wärme-
pumpen?“*



Ganz einfach:
alles!



Mit dem ELCO Service haben Sie jedes Projekt souverän im Griff!

Über 90 Jahre praktische Erfahrung inklusive eigener Forschung und Entwicklung: Wir bei ELCO wissen, worauf's ankommt. So sind unsere eigenen speziell ausgebildeten und zertifizierten Kältetechniker absolute Profis im Bereich Wärmepumpen. Und von diesem wertvollen

Know-how profitieren sowohl die Endkunden als auch unsere SHK-Fachpartner. Von der ersten Beratung über die Wartung bis hin zur Fernüberwachung: Wir sind mit dem besten Service der Branche jederzeit für Sie da - erst recht, falls es mal besonders heiß hergeht!

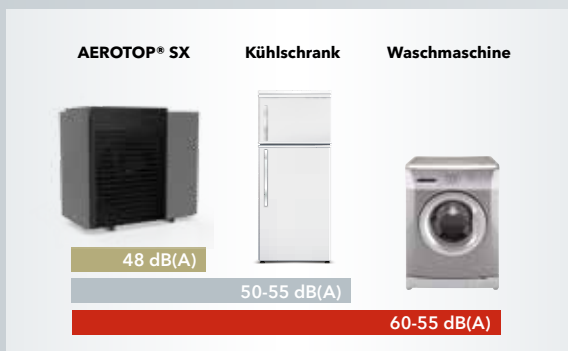


Sicherheit durch Partnerschaft in jeder Phase:

- ausführliche Beratung rund um Wärmepumpen
- zuverlässige projektoptimierte Planung und individuelle Lösungen
- Installation durch zertifizierte ELCO Kältetechniker mit Kälteschein
- regelmäßige Wartung für dauerhaft maximale Effizienz
- bundesweiter 24/7-Störfallservice
- spezielle Beratungsleistungen für unsere SHK-Fachpartner
 - Planungsunterstützung
 - technischer Support bei Reparatüreinsätzen vor Ort
 - Hilfe bei der Stördiagnose und Fehlerbehebung

„Sind Wärmepumpen nicht viel zu laut - grad nachts und draußen?“

Nicht, wenn man auf **ELCO** hört!



Die richtige Planung gibt den Ton an!

Bei der Entwicklung unserer Geräte stehen auch Wohnkomfort und Lebensqualität im Fokus. Das Ergebnis sind Wärmepumpen, die zu den leisesten auf dem Markt zählen. Aber mindestens ebenso wichtig ist die Frage, wo und wie die Wärmepumpe im konkreten Fall zum Einsatz kommt.

Hier ist eine optimale Planung das A und O: Aufstellort, Abstände, Schalleistung, Schalldruckpegel, Frequenzen, Schallausbreitung (Emission/Immision), Reflexionen, Dämpfung - all das muss berücksichtigt werden. Hört sich kompliziert an? Ist aber halb so wild. Denn wir von ELCO unterstützen Sie natürlich dabei. Und das hört sich doch schon viel entspannter an, oder?



ELCO Wärmepumpen arbeiten am liebsten heimlich, still und leise...

Vorteile, die aufhorchen lassen:

- **unerreicht niedrige Schallpegel im Silent Mode** und damit oftmals leiser als ein Kühlschrank oder handelsüblicher Computer
- **reduzierte Luftgeräusche** aufgrund minimierter Strömungs- und Ventilatorgeschwindigkeit
- **geräuscharme Ventilatoren** durch aerodynamisch optimierte Blätter
- **keine Vibrationen** dank entkoppeltem Kältekreislauf
- **vollflächig schalldichte Verkleidung**



AEROTOP® SPK
Luft-Wasser



AEROTOP® SX
Luft-Wasser



AEROTOP® SG
Luft-Wasser



AEROTOP® S
Luft-Wasser



AQUATOP® S
Sole-Wasser



AEROTOP® SPLIT
Luft-Wasser



AEROTOP® MONO
Luft-Wasser (Hybrid)

Ausführliche Infos hierzu finden Sie in der Themenbroschüre „Schallentwicklung bei Wärmepumpen“



In die Zukunft mit staatlichem Zuschuss!



Bundesförderung für energieeffiziente Gebäude (BEG)

- Ziel der Bundesförderung für effiziente Gebäude ist es, einen klimaneutralen Gebäudebestand in Deutschland im Jahr 2045 zu erreichen.
- Die BEG-Richtlinie für Einzelmaßnahmen (BEG EM) soll den Austausch von Heizungen mit fossilen Brennstoffen vorantreiben. Effiziente Wärmepumpen erhalten eine besonders hohe Förderung.
- Die Sanierung von Altbauten zu Effizienzhäusern ist Inhalt der BEG-Richtlinie für Wohngebäude (BEG WG). Die Förderung hat die Reduzierung hoher Energieverbräuche zum Ziel.
- Klimafreundlicher Neubau wird in der BEG KFN geregelt. Besonders nachhaltige Gebäude erhalten diese Förderung.

Detaillierte Informationen zu aktuellen Förderbedingungen und Förderhöhen einzelner Maßnahmen erhalten Sie auf unserer Webseite unter:

www.elco.de/klimapaket

Oder einfach QR Code scannen:



„Wie sieht's eigentlich mit den Kosten für eine Wärmepumpe aus?“

Unterm Strich sehr gut. Weil sich damit auf Dauer **eine Menge einsparen** lässt.

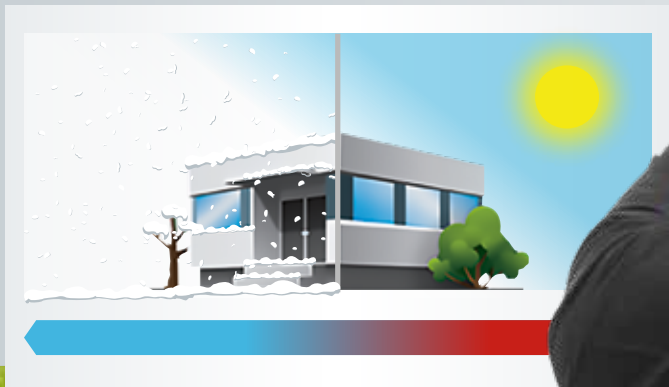
Mag sein, dass eine Wärmepumpe im Vergleich zunächst etwas teurer ausfällt. Dank der deutlich niedrigeren Betriebskosten jedoch zahlt sich diese Investition mittel- bis langfristig auf jeden Fall aus.

Und dann gibt's für eine erneuerbare Energien-Heizanlage wie die Wärmepumpe in den allermeisten Fällen auch noch eine attraktive finanzielle Unterstützung von dritter Seite. Durch den Einsatz natürlicher Kältemittel bei ELCO Wärmepumpen erhält Ihr Kunde einen Effizienzbonus on top zur staatlichen Förderung. Sie können sich also in Sachen Förderung gute Chancen ausrechnen - und natürlich auch bei diesem Thema immer auf die kompetente Beratung von ELCO zählen.



*„Stimmt es eigentlich,
dass man mit Wärme-
pumpen nur heizen kann?“*

Nö, die können
auch **richtig
cool** sein.





„Natural cooling“ und aktives Kühlen inklusive weniger Stromverbrauch.

PASSIV

via Erdwärme- bzw. Sole-Wasser-Wärmepumpe

- **„Natural cooling“** - Wärme wird dem Haus entnommen und an das Erdreich abgegeben.
- **Wärmenentzug einzig durch den Temperaturunterschied zwischen innen und außen** sowie das gleichzeitige Betreiben des Sole- und des Heizwasserkreislaufes.
- **relativ einfache technische Umsetzung** dieser „natürlichen“ Kühlung - benötigt werden lediglich Wärmetauscher, 3-Wege-Ventile und Umwälzpumpe.
- **Hinweis:** Passive Kühlung ist zwar eine kostengünstige Variante, erreicht jedoch nicht die Leistungsfähigkeit von Klimaanlage oder Kaltwassersätzen.

AKTIV

durch Umkehrung des Kälteprozesses

- **Verflüssiger** wird zum Verdampfer, der die Raumwärme über das Heizwärmeabgabesystem auf das Kältemittel überträgt. Durch diese aktive Umkehr des Kreislaufes kann die Wärmepumpe im Sommer als Kühlaggregat genutzt werden.
- **Gasförmiges Kältemittel wird über ein 4-Wege-Ventil im Kältekreis zum Verdichter geführt und von dort zum Wärmetauscher**, der die entzogene Wärme aus dem System an das Erdreich bzw. die Außenluft abgibt.
- **Ergebnis:** angenehm kühle Innentemperaturen von 20°C
- **niedriger Stromaufwand** durch effizienten Wärmepumpenprozess
- **Effektivität stets abhängig von der konkreten Kälteübergabe** (Fancoils, Temperierung Fußbodenheizung, Kühldecke oder Betonkerntemperierung).

Komfortable Lösung für kühle Rechner

Klar: Im Sommer ist öfters Abkühlung gefragt statt Heizleistung. Klimageräte erhöhen jedoch deutlich den Stromverbrauch und benötigen zusätzlichen Platz. Warum also nicht einfach das einsetzen, was sowieso bereits vorhanden ist?

Auch hierbei gilt es jedoch zunächst, im Quercheck einige grundlegende Fragen zu beantworten: Ist die Wärmepumpe reversibel? Welche Temperaturen sollen erreicht werden? Wie sieht die Taupunktüberwachung aus und was gilt es bei der Planung des Hydraulikschemas zu beachten? Heißer Tipp von uns: einfach locker bleiben. Denn ELCO zeigt Ihnen, wie das effiziente Kühlen mit Wärmepumpe funktioniert.



Zukunftssicheres Duo gegen steigende Energiekosten: Wärmepumpe + Photovoltaik.



Sonnige Aussichten in Sachen Eigenstromverbrauch

Angesichts kontinuierlich steigender Energiepreise wird die Kombination Wärmepumpe und Photovoltaikanlage immer attraktiver. Denn mit einer Wärmepumpe können Hausbesitzer bis zu 60 Prozent ihres per Photovoltaikanlage erzeugten Stroms selbst nutzen.

Ein solches Paket minimiert somit nicht nur die Verbrauchskosten, sondern auch die Abhängigkeit von externen Energiequellen und schwankenden Strommärkten.

Perfekt abgestimmt auf optimale Ergebnisse:

- problemlose Einbindung von ELCO Wärmepumpen in PV-Systeme bzw. Home Automation Systeme
- Maximierung des Eigenstromverbrauchs
- flexible und bedarfsgerechte Ansteuerung
- komfortables 24/7-Monitoring per App für Smartphone, Tablet oder PC

„Kann man Wärmepumpen auch mit PV-Anlagen kombinieren?“



Na klar, das
sind **echte**
Teamplayer.






ELCO – Ihre erste Wahl für Wärmepumpen und Hybridsysteme

Beratung, Produkte, Systeme und Service

ELCO bietet langlebige, klimaschonende und hocheffiziente Heizlösungen für Neubau, Sanierung, Modernisierung und Nachrüstung und ist in Europa eine führende Marke für private, gewerbliche und kommunale Heizlösungen. ELCO plant und realisiert gemeinsam mit seinen Fachpartnern maßgeschneiderte Heizlösungen für Gewerbe, Kommunen, Industrie, Wohnungswirtschaft und private Haushalte. ELCO wurde 1928 gegründet und ist Teil der Ariston Group, einem weltweit führenden Unternehmen auf dem Gebiet der Warmwasserbereitung und Heizungstechnik.

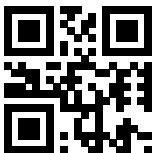


  @elco_deutschland

 ElcoHeatingSolutions

 elco-heating-solutions-deutschland

Weitere Informationen



www.elco.de

elco heating solutions