



DIE ENERGIEFAMILIE

# WOHNEN

Erdwärmepumpen



**Wir sorgen für Ihr Wohlbefinden.**

Spitzentechnologie von IDM. Know-how vom Installateur.

[www.idm-energie.com](http://www.idm-energie.com)



# 5 VON 50.000 ZUFRIEDENEN IDM KUNDEN.



→ Ich will es zuhause im Winter warm und im Sommer kühl. Außerdem genieße ich es ausgiebig zu baden. Darum hat mir unser Heizungsbauer eine IDM Wärmepumpe mit Hygienik Frischwassersystem empfohlen. Das war eine großartige Empfehlung. Ich habe immer ausreichend warmes Wasser und um die Raumtemperatur muss ich mich nicht mehr kümmern – das erledigt der NAVIGATOR Regler für mich.

Für mich ist Technik erst dann intelligent, wenn sie von Laien einfach bedient werden kann. Darum ist unsere IDM Wärmepumpe das einzige technische Gerät, das auch meine Frau uneingeschränkt überzeugt: Perfektes Raumklima, immer warmes Wasser und alles wird wie von Zauberhand geregelt.



→ Unsere ganze Energie kommt aus der Umwelt: Die Wärmepumpe heizt, kühlt und bereitet Warmwasser, der Strom kommt aus der Photovoltaikanlage – und von einem Ökostrom-Anbieter. Mit meinem IDM System, das im übrigen Smart Grid Ready ist, kann ich auch den Strom aus der Photovoltaik perfekt nutzen und in Form von Wärme speichern. So erzeuge ich mein Warmwasser komplett stark.



→ Unsere 3 Kinder brauchen ganz schön viel Warmwasser. Und das nicht nur, wenn sie im Sommer nach der Sandkiste paniert wie ein Schnitzel sind. Gut, dass mich mein Installateur von der Kombination aus IDM Complete Wärmepumpe und Hygienik Frischwassersystem überzeugt hat. Wir haben immer ausreichend warmes Wasser im Speicher - ich kontrolliere das auch regelmäßig über die IDM APP auf meinem Smartphone.



→ Nach 25 Jahren mit einer Ölheizung haben wir unser Heizungssystem saniert. Und ich wollte unbedingt eine effiziente und nachhaltige Lösung mit hoher Qualität. Deshalb haben wir uns für ein IDM Luftwärmepumpensystem entschieden. Alle Räume werden trotz alter Wärmeverteilung auch mit der niedrigeren Vorlauf-temperatur wohlig warm. Jetzt fühlen wir uns nicht nur in den Räumen wohl, wir sparen dabei auch Tag für Tag bares Geld.



## IDM-Energiesysteme GmbH

A-9971 Matrei in Osttirol, Seblas 16-18

TELEFON +43(0)4875 6172, FAX +43(0)4875 6172-85

E-MAIL [team@idm-energie.at](mailto:team@idm-energie.at)

[www.idm-energie.at](http://www.idm-energie.at)

# NOCH NIE WAR ES SO EINFACH, FÜR WOHLBEFINDEN ZU SORGEN.



Einzigartig am Markt. Steuern Sie ihre neue IDM-Heizung ganz einfach mit dem Navigator®. Der Navigator® ist das Herzstück der IDM Systemtechnik. Mit dem Navigator regeln Sie ihre Heizung, egal ob über Mobil-Telefon, Tablet-PC oder ihrem Notebook.



Tausende Kunden sind bis zum heutigen Tag Teil der IDM Energiefamilie geworden und begeistert von dem Komfort und Spitzentechnologie, den unsere Produkte bieten.

Auch hunderte Installateure und Heizungsbauer im deutschsprachigen Raum sind begeisterte Botschafter von IDM. Denn gerade den Installateuren ist es wichtig, Produkte von einem Partner zu verkaufen, der hohe Qualität liefert. Das senkt die Beschwerderate. Und die ist bei IDM verschwindend gering.

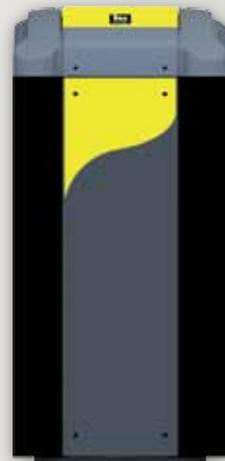


Alle unsere Wärmepumpen sind Smart Grid ready. Smart Grids vernetzen Stromerzeuger, Kraftwerke und Stromverbraucher. Sie verteilen dadurch die Last im Netz intelligent. Die Wärmepumpe erfährt vom Stromanbieter, ob der Tarif gerade hoch, normal oder niedrig ist und reagiert dementsprechend. Das funktioniert schon heute mit den Informationen Ihrer Photovoltaik-Anlage.



ES GIBT VIELE GUTE GRÜNDE FÜR  
EINE WÄRMEPUMPE VON IDM.

**DER WICHTIGSTE ABER IST:  
WIR WACHEN ÜBER IHRE HEIZUNG  
AUCH WENN ALLE SCHLAFEN.**



#### **SMART NAVIGATOR**

Sobald Ihre Wärmepumpe in Betrieb und am Internet angeschlossen ist, stehen die laufenden Betriebsdaten in der IDM-Cloud bereit. Das bedeutet: Sollte die Heizung einmal Schwierigkeiten haben, dann weiß unser Servicemann Bescheid, meist noch bevor Ihnen kalt werden könnte. Nach einer Ferndiagnose wird der Fall gelöst, bevor er zum Problem werden kann.

#### **COMPLETE**

In unserem technischen Sprachgebrauch heißt diese Erdwärmepumpe Complete. Weil es unser Bestreben war, die Anlage so zu bauen, dass sie mit ganz einfachem Aufwand installiert und angeschlossen werden kann. Was Sie aus ihrem Urlaub unter all inklusive kennen, das macht Complete von IDM auch für Sie. Damit Wohnen und Wohlbefinden eins werden.

#### **DIE IDM SYSTEMTECHNIK**

Egal ob unsere Entwicklung der Heißgasladetechnik HGL, die energiesparender arbeitet als andere Anlagen, unsere Schichtspeichertechnik, die für perfekte Energienutzung sorgt oder die hygienische Frischwasser-Technik, die bakterienfreies Frischwasser genau dann bereit stellt, wann Sie es benötigen. Unsere Forschungs- und Entwicklungsabteilung entwickelt schon seit mehr als 30 Jahren Lösungen, die unsere Kunden lieben.

#### **KÜHLUNG**

Angenehmes Raumklima über das Heizungssystem auch im Sommer, weil unsere Anlagen auch kühlen können.

Mit der Einbindung anderer Energielieferanten wie z.B. kostenloser Sonnenenergie sollte Ihnen die Entscheidung für eine Erdwärmepumpe von IDM sehr einfach fallen.



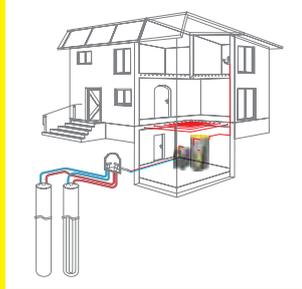
# WIE FUNKTIONIERT EIGENTLICH EINE ERDWÄRMEPUMPE VON IDM?

Es gibt 4 mögliche Wärmequellen, die Erdwärmepumpen mit Umweltwärme speisen.

## WÄRMEQUELLE 1: TIEFENBOHRUNG

Eine Erdwärmesonde aus Kunststoffrohren nimmt beim Durchgang der Soleflüssigkeit kostenlose Wärme auf. Diese Energie wird im Wärmepumpen-Kreislauf zur Verdampfung des Kältemittels verwendet.

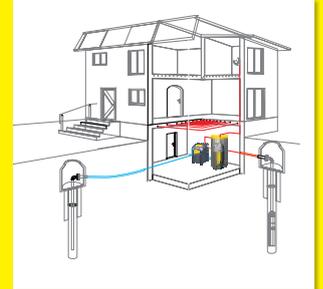
Ab einer Tiefe von 20m herrscht eine konstante Temperatur von +10°C – ohne saisonale Schwankungen. Diese Konstanz bietet im Winter eine warme Soletemperatur und ist im Sommer ideal zur Kühlung.



## WÄRMEQUELLE 2: GRUNDWASSER

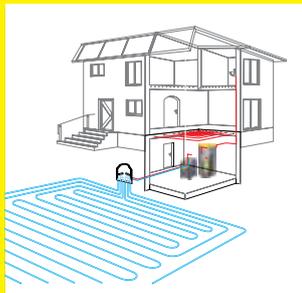
Grundwasser ist noch stromsparender als andere natürliche Wärmequellen. Denn das Wasser kommt mit höheren Temperaturen in die Wärmepumpe als die Sole aus der Tiefenbohrung.

Das Grundwasser wird aus dem Förderbrunnen gewonnen, durch den Sicherheitswärmetauscher geleitet und im Schluckbrunnen dem Grundwasserstrom zurückgegeben. Wie die Tiefenbohrung ist auch Grundwasser ideal für die Passivkühlung geeignet.



## WÄRMEQUELLE 3: FLÄCHENKOLLEKTOR

Energie aus Sonne und Regen mit Sole-Flächenkollektor: Mehrere hundert Meter Kunststoffrohre werden 1,2 - 1,5 m unter dem Boden verlegt. Durch das Umpumpen einer Frostschutzlösung wird die kostenlose Erdwärme genutzt.



## WÄRMEQUELLE 4: DIREKTVERDAMPFUNG

Besonders sparsam ist der Flächenkollektor mit Direktverdampfung. Durch horizontal verlegte Kupferrohre mit Kunststoffummantelung zirkuliert das Kältemittel direkt in 1,2 - 1,5 m Tiefe im Boden. Der „Verdampfer“ der Wärmepumpe liegt also im eigenen Garten. Die Wärmeübertragung von Solekreislauf auf Kältemittel entfällt.



## FUNKTION DER WÄRMEPUMPE.

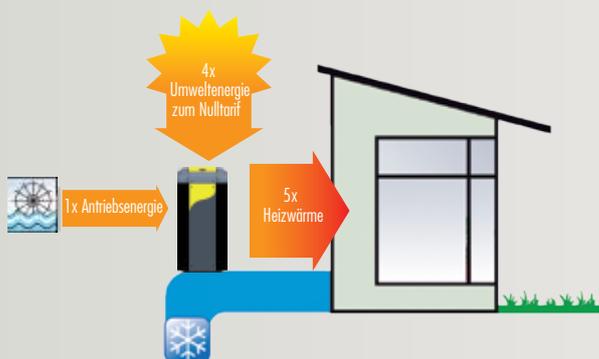
Dieses Einfamilienhaus mit 175 m<sup>2</sup> Wohnfläche wird mit einer 10 kW-Wärmepumpe beheizt. Die Umweltenergie wird über 400 m<sup>2</sup> Kollektorfläche gewonnen, das Warmwasser mit HGL-Technik erzeugt. Meine Kunden fühlen sich ausgesprochen wohl mit ihrer Entscheidung für IDM.



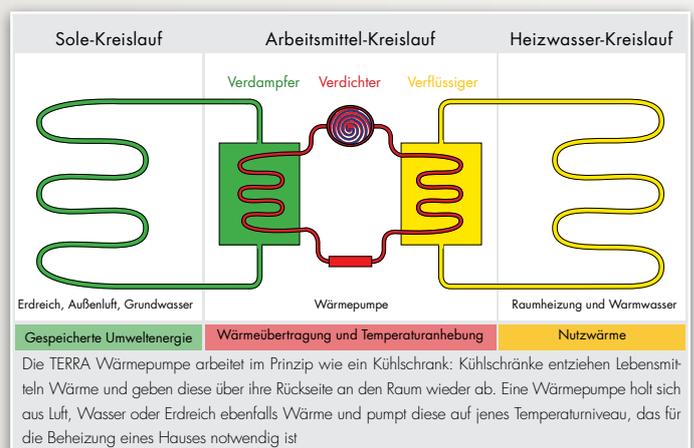
**Behaglich warm:** Unsere Wärmepumpen heizen über große Flächen in Boden- oder Wandheizungen. Schon mit niedrigen Heiztemperaturen bleiben die Räume konstant behaglich warm.

**Natürlich und sauber:** Unsere modernen Wärmepumpen arbeiten am Standort emissionsfrei. Kein Ruß, kein Rauch, kein Holzstaub kann die Atemluft belasten. Wird die Wärmepumpe mit Ökostrom (z.B. Wasserkraft, Photovoltaik) betrieben, ist der ganze Vorgang der Energiegewinnung gänzlich emissionsfrei und CO<sub>2</sub>-neutral. So erweisen uns die natürlichen Ressourcen auch in Zukunft einen guten Dienst.

**Extrem sparsam:** Wärme und Energie aus der Natur steht Ihnen kostenfrei zur Verfügung – ein Vorteil, der sich auszahlt: 4 x Umweltenergie + 1 x Strom = 5 x Heizwärme



$$4 \times \text{Umweltenergie} + 1 \times \text{Strom} = 5 \times \text{Heizwärme}$$



# DIE VORTEILE EINER ERDWÄRMEPUMPE VON IDM.

## HÖCHSTE EFFIZIENZ

- Optimierte Jahresarbeitszahl durch elektronische Einspritzung
- Im Stand by-Betrieb Abschaltung aller Stromverbraucher
- Hocheffizienz-Pumpen für Sole und Heizung eingebaut (HGL Complete)

## HÖCHSTER KOMFORT

- Einfache und vielseitige Bedienung mit Navigator® Regelung
- Fernwartung und -steuerung über BUS, Internet, APP
- Besonders leiser Betrieb <48 dB(A)
- Heizen, Kühlen und hygienisches Warmwasser durch ein System: Die IDM Systemtechnik
- Heizleistung ganz nach Bedarf



## HÖCHSTE INNOVATION

Wir sind Pionier auf dem Gebiet der Wärmepumpen. Und unser Ziel ist es Jahr für Jahr unsere Wärmepumpen zum Nutzen für die Konsumenten zu verbessern:

- Unabhängig geprüfter Spitzen-COP 4,8 nach EN 14511
- Smart Grid fähig: für intelligente Nutzung von hauseigenem Photovoltaik-Strom oder günstiger Stromtarife

## KOSTEN SPAREND UND LANGLEBIG

Wärme und Energie aus der Natur steht ihnen kostenfrei zur Verfügung - ein Vorteil der sich auszahlt, sparen Sie dabei bis zu 50% der Heizkosten gegenüber konventionellen Heizungssystemen.

## EMISSIONSFREI

Kein Russ, kein Rauch, kein Holzstaub kann die Atemluft belasten. Im Betrieb mit Ökostrom (Wasserkraft, Photovoltaik) ist der ganze Vorgang der Energiegewinnung gänzlich emissionsfrei und Co2 neutral.

# DIE VORTEILE DER HGL-TECHNIK MIT HYGIENIK FRISCHWASSERERWÄRMUNG.

## KOSTEN SPAREND:

Weil bei der HGL-Technik 85% der Energie mit 35°C in den Heizungskreislauf gehen.  
Weil der zweite Teil 62°C erreicht und für die Warmwasseraufbereitung über den Hygienikspeicher mit Frischwassertechnik zur Verfügung steht.

### Heizung & Warmwasser mit HGL-Technik



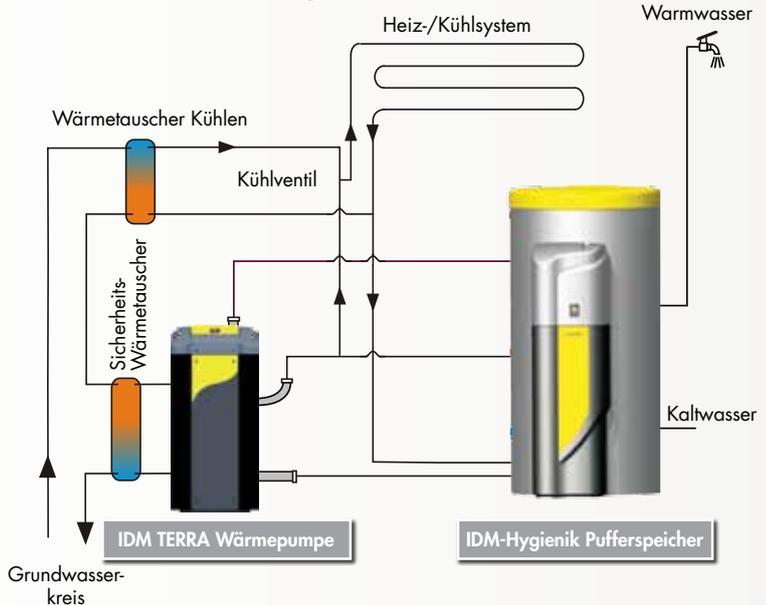
**Info:** Legionellen sind Krankheitserreger, die im Wasser enthalten sind. Bei Temperaturen zwischen 30°C und 40°C vermehren sie sich stark und können die Legionellose (Legionärkrankheit) hervorrufen. Die Legionellose ist eine schwere Infektionskrankheit der Lunge, die bei geschwächten Menschen zum Tod führen kann.

Hygienik Frischwassertechnik sorgt sekundenschnell für frisches Warmwasser. Gespeichert wird nur Heizungswasser, das Trinkwasser wird immer frisch erwärmt. Damit haben Mikroorganismen wie Legionellen und andere Bakterien keine Chance. Meine Kunden duschen und baden hygienisch sauber.

## KÜHLUNG

**Passivkühlung (siehe Abbildung rechts):**  
Mit minimalem Aufwand bleibt der Wohnbereich auch in heißen Sommern angenehm kühl. Die Temperatur aus Tiefenbohrung oder Grundwasser wird direkt auf die Fußboden- und Wandheizung übertragen. Sie kühlen und haben nur die Betriebskosten für die Heizungs-Umwälzpumpe.

**Aktivkühlung (ohne Abbildung):**  
Bei der Aktivkühlung arbeitet die Wärmepumpe „rückwärts“. Sie erreichen dann eine höhere Kühlleistung als bei der Passivkühlung. Mit beiden Varianten sparen Sie den Mehraufwand einer Klimaanlage.



# TECHNISCHE DATEN

## TERRA SW

TERRA Type		SW 6	SW 8	SW 10	SW 13	SW 17
TERRA SW Complete (HGL) Solekreis Wärmepumpe mit R410A bei S0/W35	Heizleistung <sub>1</sub>	5,8 kW	7,6 kW	10,6 kW	13,4 kW	17,1 kW
	Leistungsaufnahme <sub>1</sub>	1,30 kW	1,67 kW	2,20 kW	2,78 kW	3,63 kW
	COP <sub>1</sub>	4,46	4,58	4,82	4,82	4,72
TERRA SW Complete (HGL) Grundwasser Wärmepumpe mit R410A bei W10/W35	Heizleistung <sub>1</sub>	7,1 kW	9,8 kW	12,9 kW	17,0 kW	21,5 kW
	Leistungsaufnahme <sub>1</sub>	1,30 kW	1,67 kW	2,20 kW	2,79 kW	3,70 kW
	COP <sub>1</sub>	5,46	5,87	5,86	6,14	5,81
	Abmessungen (B*T*H)	622*762* 1330	622*762* 1330	622*762* 1330	622*762* 1330	622*762* 1330

## TERRA DE

TERRA DE HGL mit EVR-Technologie mit Direktverdampfung im Erdreich für R407C bei E4/W35	Typ TERRA	DE 7	DE 9	DE 11	DE 13	DE 16
	Heizleistung <sub>1</sub>	7,7 kW	9,1 kW	10,7 kW	13,1 kW	16,1 kW
	Leistungsaufnahme <sub>1</sub>	1,61 kW	1,92 kW	2,24 kW	2,72 kW	3,42 kW
	COP <sub>1</sub>	4,75	4,77	4,80	4,82	4,71
	Abmessungen (B*T*H)	622*762* 1160	622*762* 1160	622*762* 1160	622*762* 1160	622*762* 1160

1: nach EN14511 mit 5K Spreizung zwischen Vor- und Rücklauf

## HYGIENIK

HYGIENIK Type	500/25	500/35	825/25	825/35	1000/25	1000/35	1000/50	1500/25	1500/35
Speicherinhalt Liter	500	500	825	825	920	920	920	1500	1500
Zapfleistung L/min	25	35	25	35	25	35	50	25	35
einmalige Zapfmenge mit 45 °C *Liter	480	480	800	800	900	900	900	1400	1400
NL-Zahl *	4	6	5	8	6	10	15	6	12
Abmessungen (DxH) mit Isolierung mm	850x1850	850x1850	1000x1950	1000x1950	1000x2150	1000x2150	1000x2150	1150x2350	1150x2350
Einbringmaß mm	650	650	790	790	790	790	790	950	950
Isolierstärke mm	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Gewicht komplett, leer kg	100	105	115	120	125	130	135	160	165

\* Wenn der gesamte Hygienik auf 60°C aufgeheizt ist, mit Drehzahlregelung für Plattentauscherpumpe

Der Lieferumfang der TERRA SW Complete HGL beinhaltet: Scroll-Kapselverdichter, großzügig dimensionierte kupfergelötete Edelstahl-Plattenwärmetauscher für Kondensator und Verdampfer, elektronisches Expansionsventil, Kältemittelrockner, Kältemittelschauglas, Kältemittelwärmetauscher, für Hoch- und Niederdrucküberwachung, das Sole-Ausdehnungsgefäß, sowie eine integrierte A-Label Solepumpe. Der zusätzliche Heißgaswärmetauscher mit Ladeventil inkl. Antrieb, eine A-Label Ladepumpe, ein Rückschlagventil und der NAVIGATOR® 1.0 ermöglichen die HGL-Technik. Die Wärmepumpe wird inkl. 5 Stk. flexiblen Anschlussschläuchen und allen erforderlichen Fühlern ausgeliefert.

Der Lieferumfang der TERRA SW beinhaltet: Scroll-Kapselverdichter, großzügig dimensionierte kupfergelötete Edelstahl-Plattenwärmetauscher für Kondensator und Verdampfer, Kältemittelschauglas, Kältemittelsammler, Filterrockner, Sauggaswärmetauscher, Druckschalter für Hoch- und Niederdrucküberwachung.

