

–weishaupt–

produkt

Information über Wärmepumpen



Die wärmende Kraft der Elemente

Weishaupt Wärmepumpen zum Heizen, Kühlen und für die Trinkwassererwärmung

Energie – natürlich aus der Natur

Weishaupt Wärmepumpen nutzen die regenerativen Energiequellen für Heizungszwecke oder auch, um Ihr Wasser zu erwärmen. Da diese Energien in unbegrenzter Menge und kostenlos zur Verfügung stehen, sind sie auch langfristig eine ideale Lösung, um sich von steigenden Rohstoffpreisen weitestgehend unabhängig zu machen.

Im Sortiment von Weishaupt finden Sie für jeden Anspruch und jeden Anwendungsfall die richtige Wärmepumpe. Ganz gleich ob Sie die Energie aus der Luft, aus dem Erdreich oder aus dem Grundwasser nutzbar machen wollen.



**Fachvereinigung
Wärmepumpen Schweiz FWS**



Smart Grid steht für die zukünftige Anbindungsmöglichkeit an intelligente Stromnetze. Damit können Produktionsspitzen regenerativer Energiequellen abgefangen werden. Bereits heute kann eine Stromnutzung über die eigene PV-Anlage erfolgen.

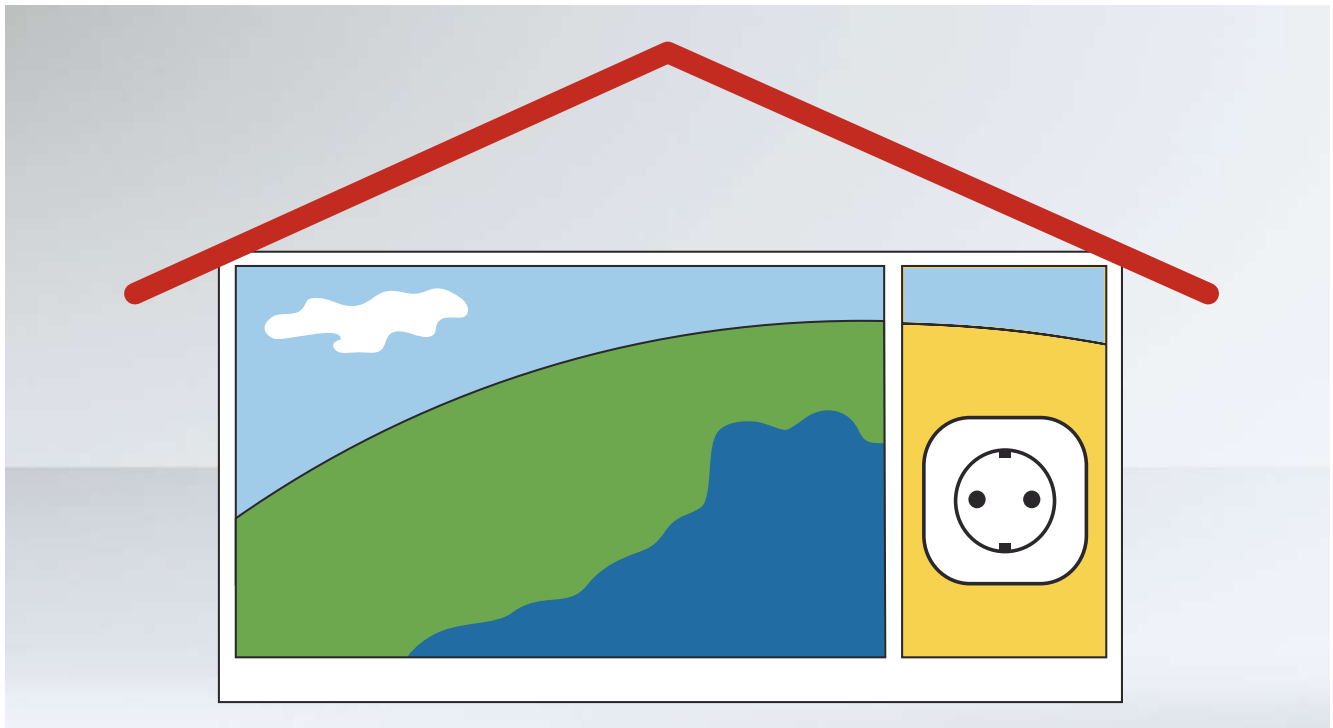


Im EHPA Gütesiegel sind technische, planerische sowie servicespezifische Qualitätsrichtlinien für Wärmepumpen festgelegt, um eine hohe Energieeffizienz und Betriebssicherheit von Wärmepumpenanlagen zu gewährleisten. Nahezu alle Weishaupt Wärmepumpen sind mit dem internationalen Gütesiegel ausgezeichnet.





Drei Viertel der Wärme bringt die Umwelt



100 % Wärme = 75 % kostenlose Umweltenergie + 25 % Strom (oftmals verbilligte Sondertarife)

Wärme steckt überall. Auch dort, wo es augenscheinlich kalt ist. Man muss sie nur nutzbar machen. Und genau das tun die Wärmepumpen von Weishaupt.

Bei diesem Prinzip wird die Wärme in einem zirkulierenden Arbeitsmedium transportiert. Es verdampft bei niedriger Temperatur und entzieht dabei der Umwelt die Wärme. Durch den Verdichter in der Wärmepumpe wird das Arbeitsmedium anschließend auf eine zum Heizen geeignete Temperatur gebracht. Das Zusammenspiel aus kostenlos entnommener Sonnenwärme und der elektrischen Arbeitsenergie, die zum Verdichten des Arbeitsmediums benötigt wird, ergibt die Heizwärme.

Weishaupt Wärmepumpen bieten Ihnen folgende Vorteile:

- Äusserst niedrige Betriebskosten
- Vollautomatischer, leiser und wartungsarmer Betrieb
- Hohe Betriebssicherheit
- Sehr gute Energie-Aufwandszahl nach EnEV (Energie-Einsparverordnung)
- Heizleistungen bis 180 kW
- Viele Systeme auch zur Gebäudekühlung im Programm
- Hoher Bedienungskomfort
- Hohe Montagefreundlichkeit durch komplettes Systemzubehör aus einer Hand

Weishaupt Wärmepumpen für jeden Bedarf



Luft/Wasser
Innen



Luft/Wasser
Aussen



Luft/Wasser
Split



Sole/Wasser



Wasser/Wasser



Trinkwasser

Effizienz in Serie

Weishaupt Wärmepumpen sind hoch effizient und bestechen durch sehr gute Leistungszahlen. Die neue Wärmepumpengeneration arbeitet darüber hinaus dank integrierter Schwingungsentkopplung besonders leise.

Investieren Sie in Ihre Zukunft

Um die kostenlose Umweltenergie zu nutzen, stehen drei grundsätzliche Wärmequellen zur Verfügung: Luft, Erdreich und Grundwasser. Die kostengünstigste Alternative ist, sich der Aussenluft zu bedienen. Den grössten Wärmeertrag liefert das Grundwasser, allerdings ist dabei auch der Investitionsaufwand höher.

Luft/Wasser-Wärmepumpe

Bedient sich der Aussenluft als Energiequelle, und das ganzjährig bei Temperaturen von -25°C bis $+35^{\circ}\text{C}$ (bei Kühlfunktion bis $+45^{\circ}\text{C}$). Split: von -20°C bis $+35^{\circ}\text{C}$.

Wärmequelle Luft

Verfügbarkeit: uneingeschränkt.
Erschliessung: Aussenauflistung je nach örtlichen Gegebenheiten.
Innenaufstellung mit Luftkanälen bzw. Luftschläuchen zur Luftführung.

Sole/Wasser-Wärmepumpe

Wandelt die im Erdreich gespeicherte Energie in nutzbare Heizwärme um.

Wärmequelle Erdreich

Verfügbarkeit: ganzjährig.
Erschliessung: Erdreichwärmetauscher (Erdkollektor, Erdsonden etc. genehmigungspflichtig).

Wasser/Wasser-Wärmepumpe

Schöpft die Heizenergie aus dem nahezu konstant temperierten Grundwasser, das auch im Winter Temperaturen von $+8^{\circ}\text{C}$ bis $+12^{\circ}\text{C}$ liefert.

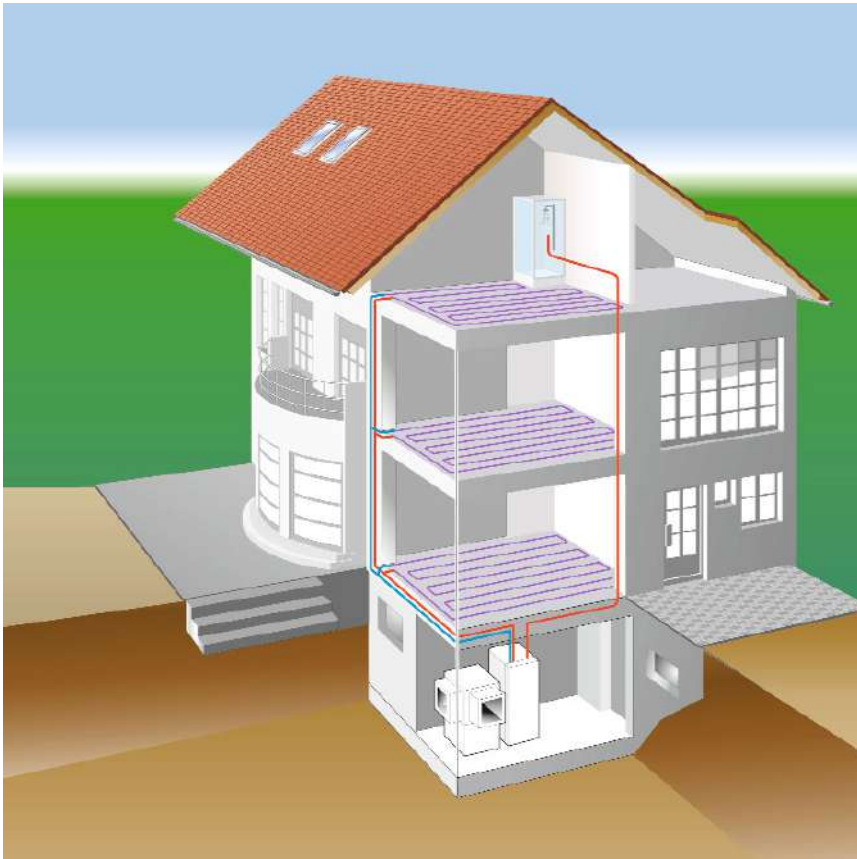
Wärmequelle Grundwasser

Verfügbarkeit: ganzjährig, regional begrenzt.
Erschliessung: Saug- und Schluckbrunnen (genehmigungspflichtig).

Trinkwasser-Wärmepumpe

Bedient sich der Umgebungsluft und Abwärme, bei Temperaturen von -8°C bis $+35^{\circ}\text{C}$.

Wärmequelle Luft: Weishaupt Luft/Wasser-Wärmepumpen



Luft/Wasser-Wärmepumpe innen

Die Weishaupt Luft/Wasser-Wärmepumpen machen sich die kostenlose Umgebungsluft als Energiequelle zu Nutze und sind dabei hocheffizient und leistungsstark. Und da die Wärme ja bereits in der Luft liegt, ist der bauliche und finanzielle Aufwand beim Einsatz dieser Wärmepumpen sehr gering.

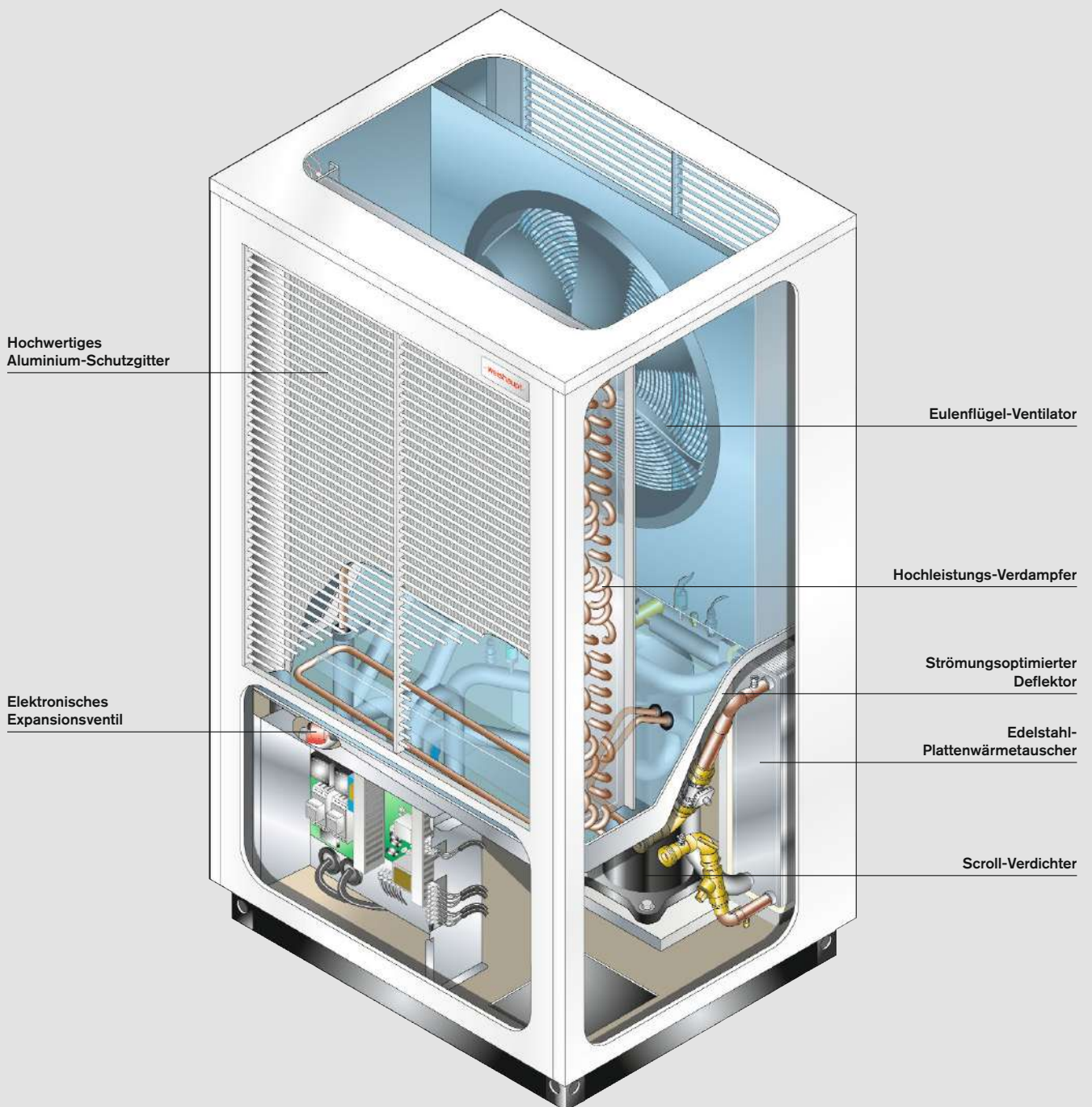
Platzsparend im Haus

Die Luft/Wasser-Wärmepumpe spart Ihnen nicht nur teure Heizkosten, sondern benötigt auch wenig Stellfläche im Heizraum. Bei einer Höhe von nur 156 cm, einer Breite von 96 cm und einer Tiefe von 78 cm (Beispiel: WWP L 12 ID) findet diese deshalb in jedem Keller oder Technikraum spielend Platz. Durch die integrierte Schwingungsentkopplung arbeiten diese Wärmepumpen besonders leise und bieten damit noch mehr Flexibilität in der Aufstellung.

Komplette Systemlösung

Weishaupt bietet neben den Wärmepumpen auch das komplette Zubehör an, angefangen von der Wärmequellenerschließung mit Luftkanälen über die passenden Speicher bis hin zu effizienten Hydraulikkomponenten für eine wirtschaftliche und betriebssichere Installation der Gesamtanlage. Dadurch profitieren Sie über viele Jahre von einer zuverlässigen und sparsamen Wärmepumpenheizung.





Für jeden Einsatzort geeignet: Auch im Freien

Wer nicht genügend Stellfläche im Haus hat oder den Platz im Keller anderweitig verwenden möchte, dem bietet Weishaupt auch hier die passende Alternative: die Luft/Wasser-Wärmepumpe zur Aussenaufstellung.

Durch ihre kompakte Bauweise ist sie einfach zu installieren und versorgt ihr Haus von aussen mit ausreichender Heizwärme. Und da die Wärmepumpen von Weishaupt mit zu den leisesten auf dem Markt gehören, reicht ein Minimalabstand von 3,6 Metern zu schutzbedürftigen Räumen (z. B. Schlafzimmer des Nachbarn) in der Regel aus.

Von Profis empfohlen

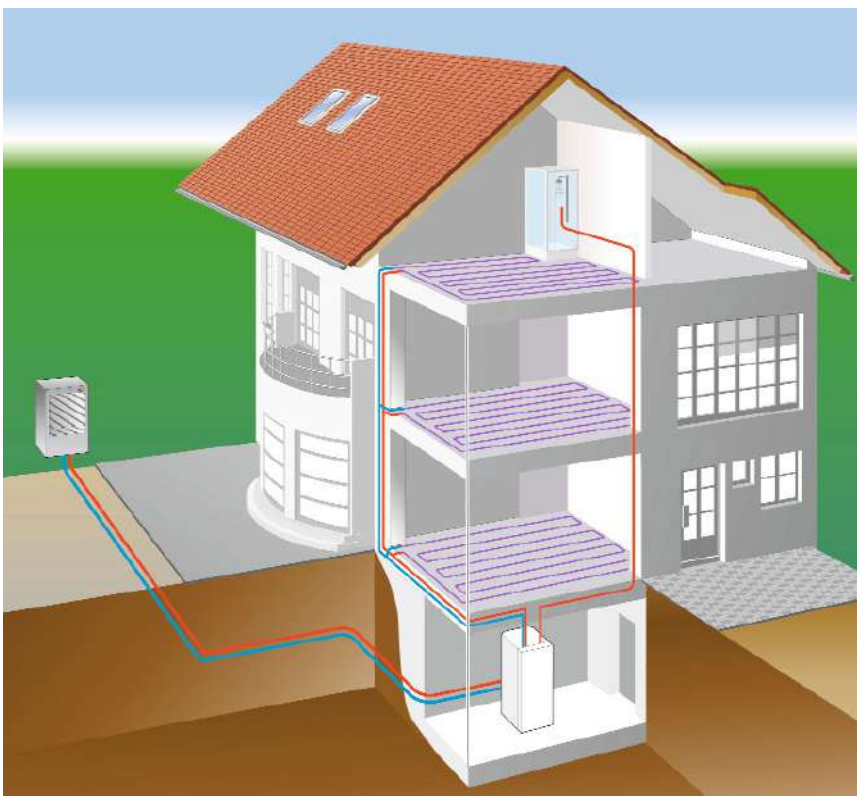
Auch Gebäudeplaner setzen immer häufiger auf diese integrierte haustechnische Gesamtlösung für Heizung, Kühlung und Trinkwasserbereitung. Die reversible Wärmepumpe fügt sich problemlos in moderne Architekturkonzepte ein und genügt allen bautechnischen Anforderungen. Sie ist eine praktikable und kostengünstige Lösung, die das Heizen und Kühlen optimal miteinander verbindet.

Splitwärmepumpen

Eine spezielle Form der Luft/Wasser-Wärmepumpen stellen die Splitwärmepumpen dar. Bei diesen sind die Komponenten in ein Aussen- und ein Innengerät (Hydraulikeinheit) getrennt. (Weitere Informationen finden Sie in der Broschüre 83217701)

Die Kennzeichen der Weishaupt Luft/Wasser-Wärmepumpen:

- Leistungsstark und energiesparend
- Heizbetrieb bis -25°C Aussentemperatur
- Hohe Leistungszahlen auch im unteren Aussentemperaturbereich
- Hochleistungs-Wärmetauscher
- Extrem leise durch:
 - 3-fache Schwingungsentkopplung und massive, geschlossene Bodenplatte
 - spezielle Formgebung der Ventilatoren
 - komplett schallgedämmtes Innengehäuse
 - Hochleistungs-Scrollverdichter ohne mechanisch bewegte Ventile
- Stellflächenoptimierte Bauweise
- Variable Aufstellung durch externen wandmontierten Wärmepumpenmanager
- Servicefreundlich durch leicht abnehmbare Seitenverkleidung



Luft/Wasser-Wärmepumpe aussen



Smart Grid steht für die zukünftige Anbindungsmöglichkeit an intelligente Stromnetze



Nahezu alle Weishaupt Wärmepumpen sind mit dem internationalen Gütesiegel ausgezeichnet.

Wärmequelle Erde: Weishaupt Sole/Wasser-Wärmepumpe

Die Sole/Wasser-Wärmepumpe bezieht die erforderliche Heizenergie aus der im Erdreich gespeicherten Energie. Aufgrund der optimalen Planungsmöglichkeiten ist die Sole/Wasser-Wärmepumpe besonders für den Neubau geeignet. Um diese Energie dauerhaft nutzen zu können, stehen zwei leistungsstarke Systeme zur Verfügung:

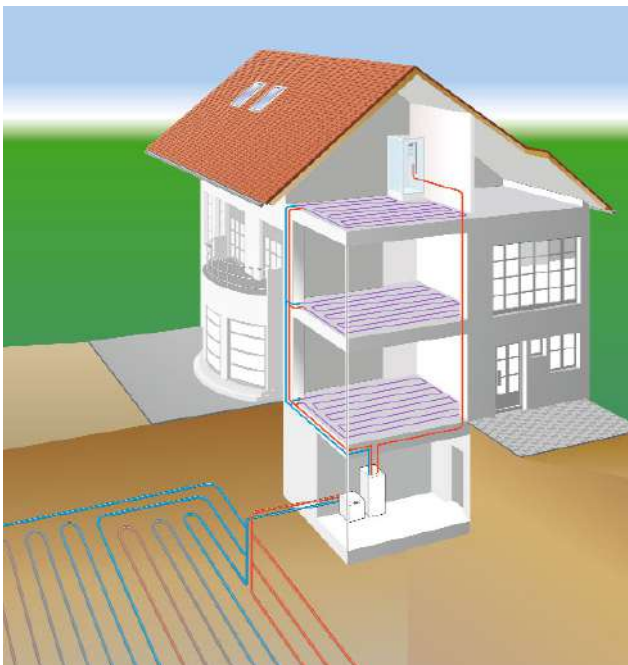
Erdkollektoren

Sie bestehen aus flexiblen PE-Rohren, die in 1,20 bis 1,50 m Tiefe in unversiegelten Grundstücksflächen verlegt werden. In den verlegten Rohren zirkuliert die so genannte „Sole“, ein Mix aus Wasser und Frostschutz. Die benötigte Kollektorfläche hängt in erster Linie von der Heizleistung der Wärmepumpe ab. In der Regel ist die Kollektorfläche doppelt so gross wie der zu beheizende Wohnraum. Steht nicht genügend Verlegefläche zur Verfügung oder soll zusätzlich gekühlt werden, geht man mit Erdsonden in die Tiefe.

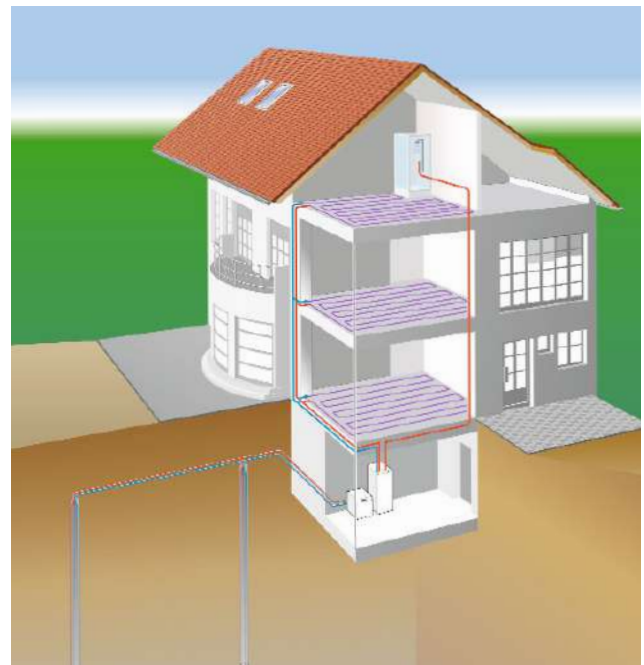
Erdsonden

Durch senkrechte Erdbohrungen in die Tiefe von ca. 100 m werden druckbeständige Rohre eingebracht, in denen die „Sole“ zirkuliert. Als Faustregel gilt: Heizleistung der Wärmepumpe in kW x 16 = Sondenlänge in Metern.

Die Herstellung der Erdwärmesondenanlagen übernimmt die Weishaupt Tochter BauGrund Süd GmbH – eines der führenden Bohrunternehmen auf dem Gebiet der oberflächennahen Geothermie.



Erdkollektoren



Erdsonden



Weishaupt Sole/Wasser-Wärmepumpen: hocheffizient und leistungsstark

Die Kennzeichen der Weishaupt Sole/Wasser-Wärmepumpen:

- Leistungsstarke Geräte in stabilem Gehäuse mit hohen Leistungszahlen
- Integrierter Komfortregler
- Integrierte Heizkreis- und Solekreisarmaturen bei Kompaktgeräten
- Hochleistungs-Wärmetauscher
- Extrem leise durch:
 - mehrfache Schwingungsentkopplung und massive, geschlossene Bodenplatte
 - komplett schallgedämmtes Innengehäuse
 - Hochleistungs-Scrollverdichter ohne mechanisch bewegte Ventile
- Digitaler Eingang für die Kombination mit einer Photovoltaik-Anlage für eine hohe Eigenstromnutzung.
- Auch zur Kühlung geeignet



Smart Grid steht für die zukünftige Anbindungsmöglichkeit an intelligente Stromnetze



Nahezu alle Weishaupt Wärmepumpen sind mit dem internationalen Gütesiegel ausgezeichnet.

Höchste Effizienz

Die Weishaupt Sole/Wasser Wärmepumpen zeichnen sich besonders durch ihre hohen Leistungszahlen und somit geringen Betriebskosten aus. Möglich wird die hohe Effizienz u.a. durch ein elektronisches Expansionsventil im Kältekreislauf, Drucksensoren für die Überwachung sowie Umwälzpumpen der Energieeffizienzklasse A.

Geringe Abmessungen

Die einstufigen ID-Baureihen zeichnen sich zudem durch ihre geringen Abmessungen aus und können somit flexibel aufgestellt werden. In Verbindung mit unserem Kombispeicher WKS ist sogar eine verdeckte Montage der Verrohrungen möglich (siehe Abbildung rechts). Diese fertige Installationseinheit kann bis zu einer Heizleistung von 11 kW eingesetzt werden.

Noch mehr Leistung

Die leistungsstarken Sole/Wasser-Wärmepumpen gibt es auch mit zwei Verdichtern bis zu einer Leistungsgröße von 130 kW.

Spezielle Hochtemperatur Wärmepumpen ermöglichen zudem Warmwassertemperaturen bis 60 °C.

Kompaktgerät

Die Weishaupt Sole/Wasser Kompakt Wärmepumpen zeichnen sich nicht nur durch Leistungsfähigkeit aus, sie beanspruchen auch äusserst geringe Stellflächen.

Einfache Einbringung/Installation: Das Kältemodul kann komplett herausgenommen werden und erleichtert dadurch die Einbringung in den Heizraum erheblich.

In der anschlussfertigen Wärmepumpe sind die wichtigsten Komponenten des Heiz- und Solekreislaufs sowie der Trinkwasserspeicher bereits integriert. Die Installation wird dadurch vereinfacht.



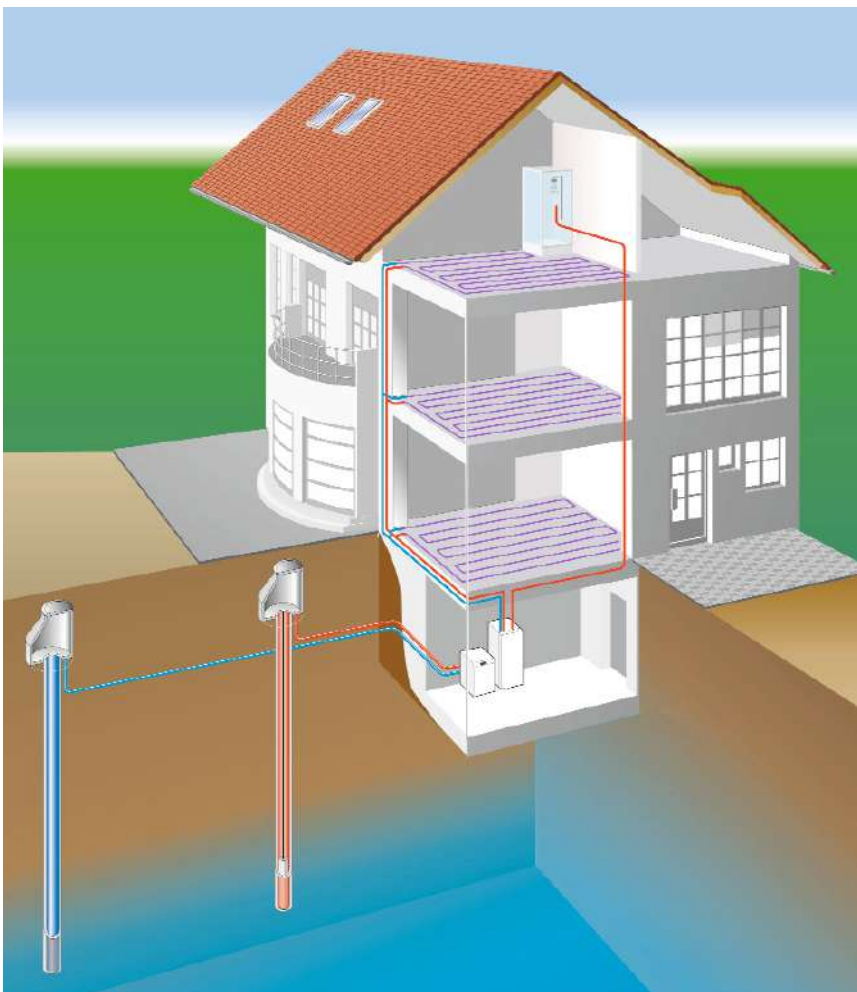
Wärmequelle Grundwasser: Die Weishaupt Wasser/Wasser-Wärmepumpen

Wasser/Wasser-Wärmepumpen liefern Energie aus Grundwasser und stellen die effizienteste der drei Wärmequellen dar. Kein anderes Wärmepumpen-System erreicht eine vergleichbare Effizienz.

Die Energieleistung der Wasser/Wasser-Wärmepumpe setzt Maßstäbe in der Gewinnung von kostenloser Energie aus der Umwelt. Und dank der Robustheit der Weishaupt Geräte lassen sich die meisten Wasserqualitäten nutzen. Ein innovativer Spiralwärmetauscher aus korrosionsfreiem Edelstahl sorgt zusätzlich für dauerhafte Betriebssicherheit.

Auf einen Zwischenkreis kann verzichtet werden, was die Jahresarbeitszahl deutlich erhöht.

Die Anschaffung einer Wasser/Wasser-Wärmepumpe ist nur geeignet für Regionen mit entsprechendem Grundwasserspiegel. Grundsätzlich ist eine vorhergehende Grundwasseranalyse erforderlich.



Wasser/Wasser-Wärmepumpe

Die Kennzeichen der Weishaupt Wasser/Wasser-Wärmepumpe:

- Integrierter Komfort-Regler
- Hochleistungs-Wärmetauscher
- Extrem leise durch
 - mehrfache Schwingungs-entkopplung und massiv geschlossene Bodenplatte
 - komplett schallgedämmtes Innengehäuse
 - Hochleistungs-Scrollverdichter ohne mechanisch bewegte Ventile
- Einfache Kellereinbringung durch optimiertes Gewicht und bessere Abmessung
- Servicefreundlich durch leicht abnehmbare Seiten- und Frontverkleidungen
- In Verbindung mit einer passiven Kühlstation auch zur Kühlung geeignet.
- Kombination mit einer Photovoltaik-Anlage möglich



Smart Grid steht für die zukünftige Anbindungsmöglichkeit an intelligente Stromnetze



Nahezu alle Weishaupt Wärmepumpen sind mit dem internationalen Gütesiegel ausgezeichnet.



Energiespar-Lösung für die Teilsanierung: Weishaupt Trinkwasser-Wärmepumpe

Mit der Weishaupt Trinkwasser-Wärmepumpe lassen sich Wohnungen und Häuser ganz einfach und zentral mit warmem Wasser versorgen. Die im Haus bereits vorhandene Heizungsanlage spielt dabei keine Rolle; somit ist dieses System ideal für die Modernisierung von Ein- und Zweifamilienhäusern geeignet.

Die Trinkwasser-Wärmepumpe nutzt zum Aufheizen des Wassers die kostenlose Wärmeenergie aus Umgebungsluft und Abwärme. Idealer Aufstellungsort der Trinkwasser-Wärmepumpe sind Kellerräume.

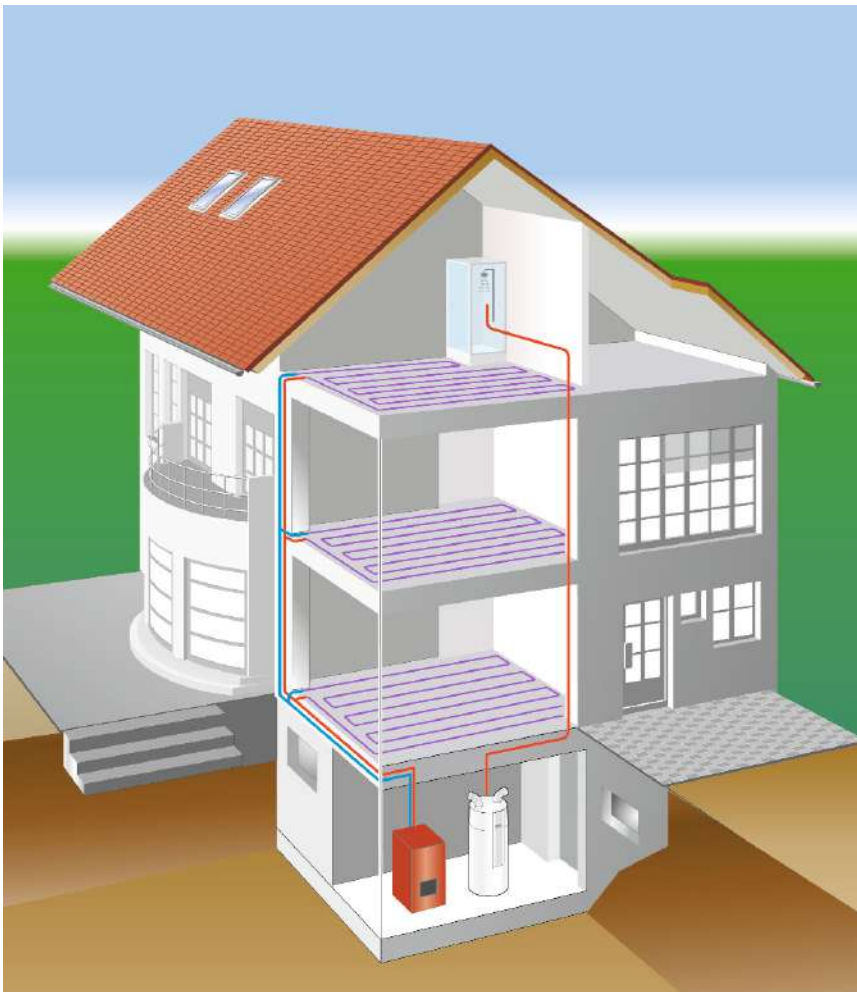
Dank der Abtaufunktion sind erweiterte Einsatzgrenzen von -8°C bis $+35^{\circ}\text{C}$ möglich.

Für jeden Anspruch die richtige Lösung

Die Weishaupt Trinkwasser-Wärmepumpe mit integriertem Glattrohr-Wärmetauscher ist universell einsetzbar. Entweder als Einzelsystem für den Ganzjahresbetrieb mit Strom oder als Ergänzungssystem zum Anschluss an Ihre Zentralheizung.

Die Kennzeichen der Weishaupt Trinkwasser-Wärmepumpe:

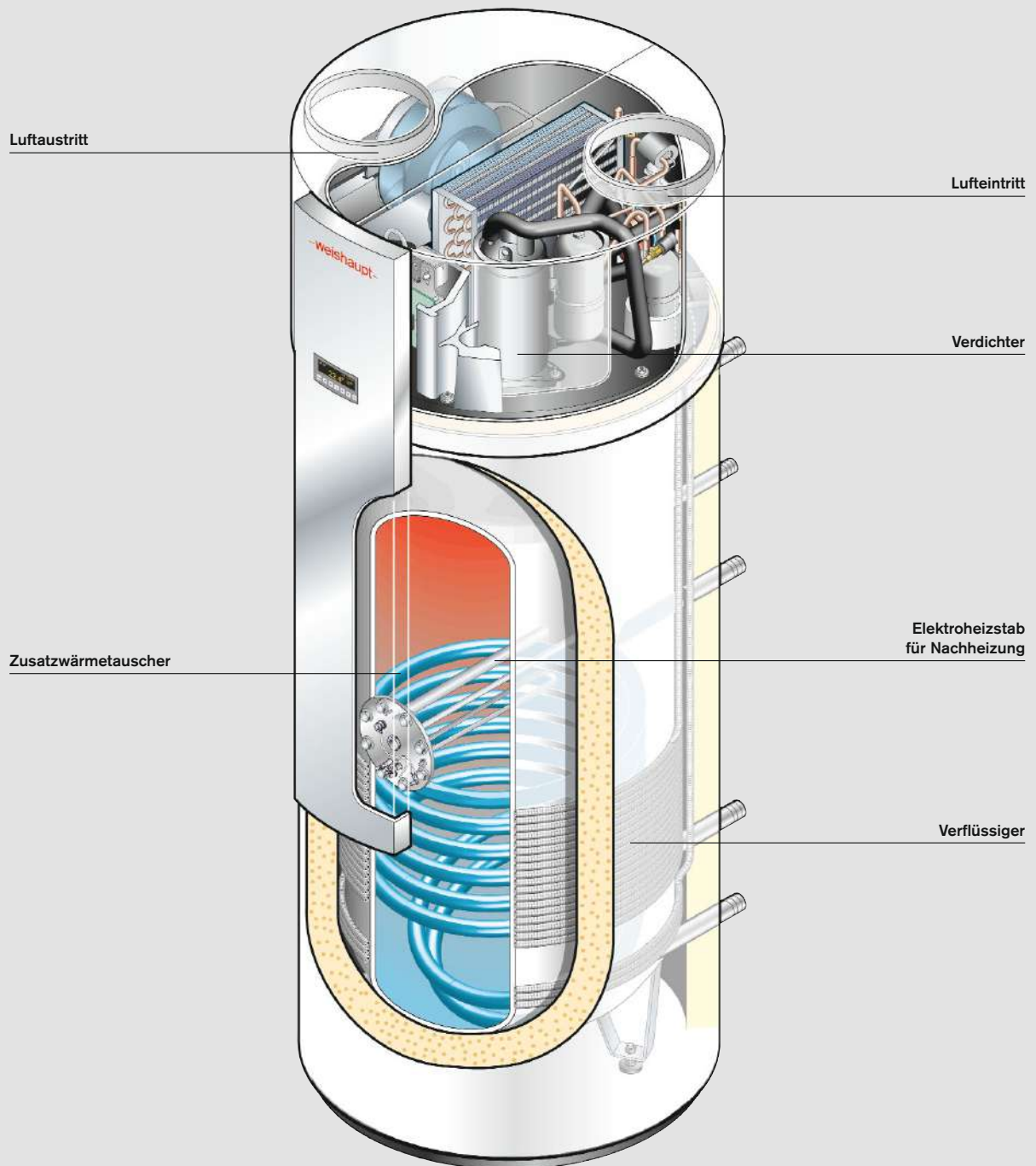
- Trinkwassererwärmung aus der Umgebungsluft
- Stufenlos einstellbare Trinkwassertemperatur von $+20^{\circ}\text{C}$ bis $+60^{\circ}\text{C}$
- Aufheizung bis $+65^{\circ}\text{C}$ mit serienmässigem Heizstab
- 300 l-Speicherbehälter
- Programmierbare Regelung (z. B. Zeitprogramme, Smart Grid)
- Lufttemperatur-Einsatzgrenzen bei Abtauung -8°C bis $+35^{\circ}\text{C}$
- Digitaler Eingang für die Kombination mit einer Photovoltaik-Anlage für eine hohe Eigenstromnutzung.
- Geringe Aufstellfläche
- Zusätzliche Vorteile durch Luftentfeuchtung und Kühlung



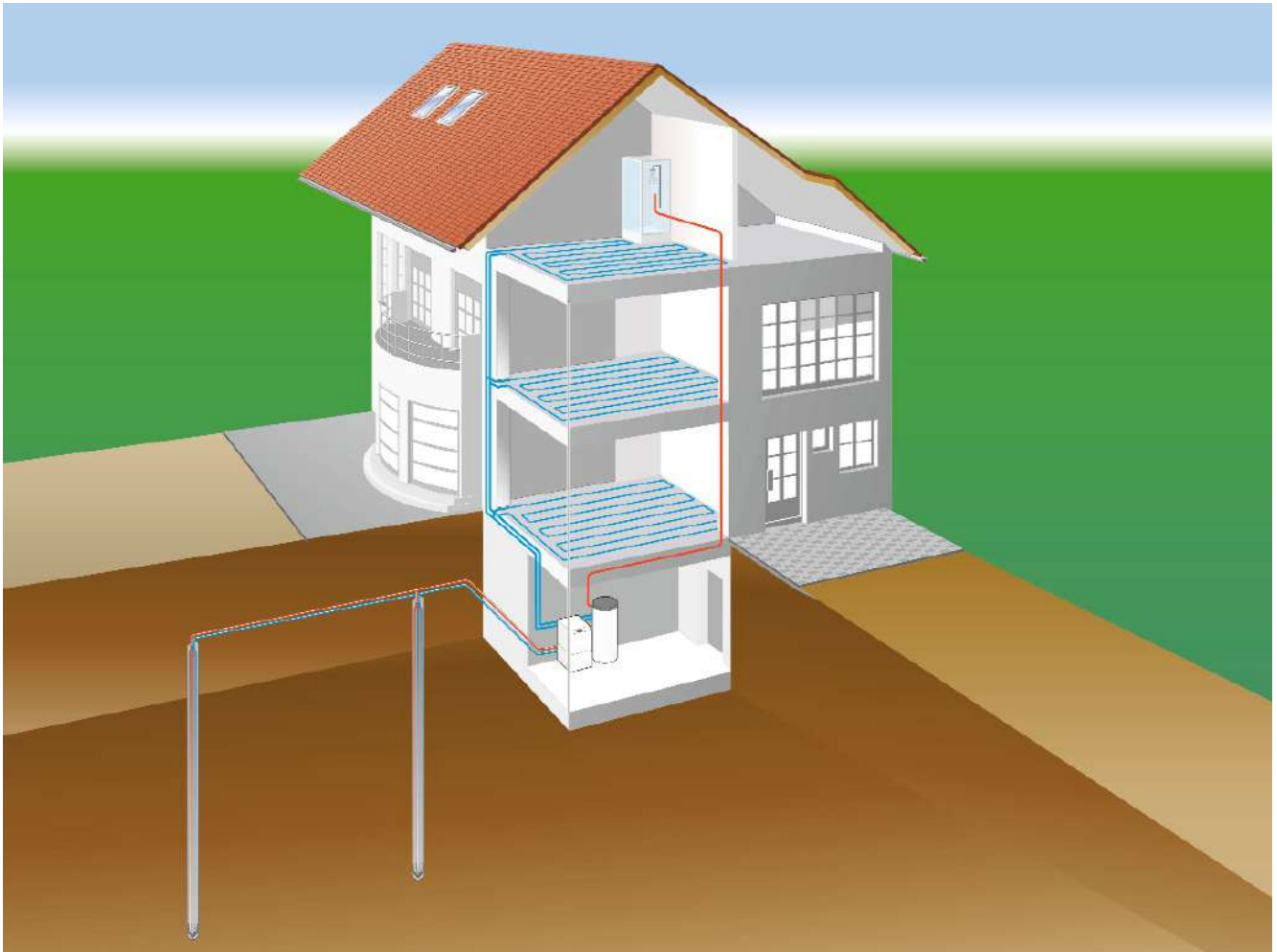
Trinkwasser-Wärmepumpe



Smart Grid steht für die zukünftige Anbindungsmöglichkeit an intelligente Stromnetze



Kühlung mit Weishaupt Wärmepumpen



Beispiel für die passive Kühlung mit einer Sole/Wasser-Wärmepumpe

Viele Weishaupt Wärmepumpen eignen sich auch zur Kühlung in den heissen Sommermonaten. Systemabhängig werden zwei Varianten unterschieden:

Aktive Kühlung

Bei sogenannten reversiblen Wärmepumpen wird das Funktionsprinzip umgekehrt. Die Wärmepumpe ist dabei in Betrieb und entzieht die Wärme des Innenraumes über die Fussboden- oder Wandheizung. Die Abwärme kann dabei zur Trinkwassererwärmung genutzt werden.

Passive Kühlung

Bei der passiven Kühlung wird die höhere Temperatur des Innenraumes über die Fussboden- oder Wandheizung aufgenommen und über einen Wärmetauscher an das kühlere Erdreich oder Grundwasser abgegeben. Da der Kompressor der Wärmepumpe dabei nicht läuft, bleibt die Wärmepumpe „passiv“ und der Verdichter steht während des Kühlvorgangs für die Trinkwasserbereitung zur Verfügung.

Gratis-Energie von der Sonne nutzen: Weishaupt Solarsysteme



Kollektoranlage zur kombinierten Trinkwassererwärmung und Heizungsunterstützung

Sonnenenergie ist sauber, reichlich vorhanden und hilft Primärenergie zu sparen. In Mitteleuropa scheint die Sonne ausreichend oft um ihre Wärme sinnvoll zu nutzen. Zudem unterstützen öffentliche Förderprogramme die Investition in diese moderne, zuverlässige und zukunftssichere Technologie.

Unsere Solarsysteme sind modular aufgebaut; sie sind in bester Weise für die Heizungsunterstützung und die Trinkwassererwärmung geeignet. In Verbindung mit Systemarmaturen, Reglern, speziellen Wassererwärmern

und Energiespeichern von Weishaupt steht ein optimal abgestimmtes Solarsystem zur Verfügung, das keine Wünsche offen lässt.

Warmes Wasser von der Sonne

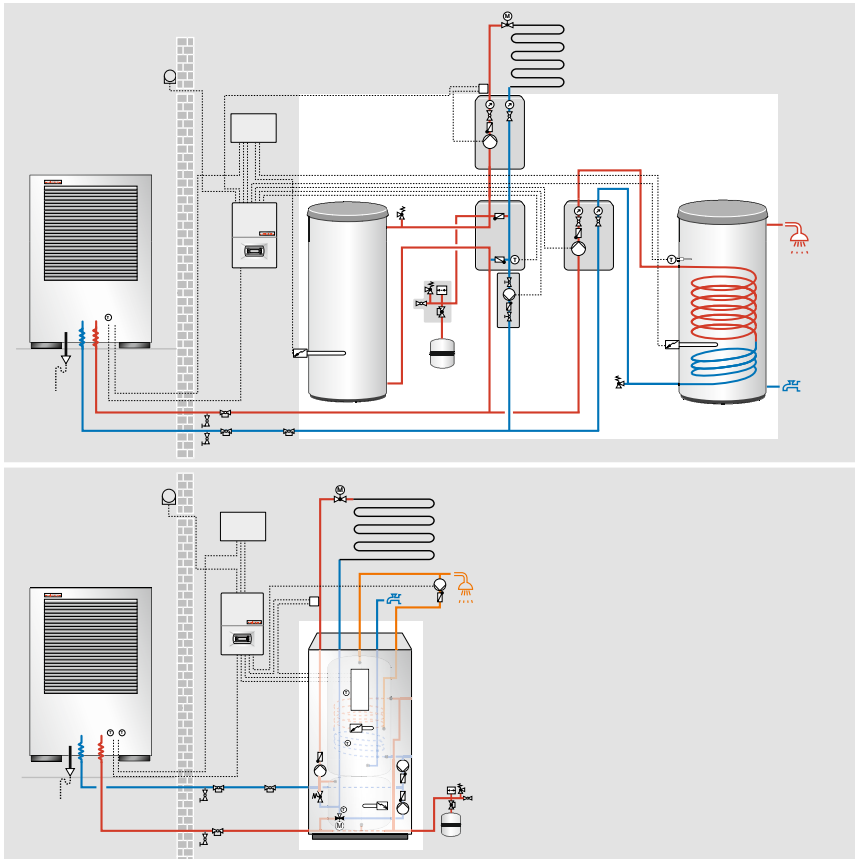
Für die solare Trinkwassererwärmung in einem durchschnittlichen Einfamilienhaus werden zwei bis drei Solarkollektoren und ein geeigneter (bivalenter) Wassererwärmer benötigt. Im Sommer reicht die Wärme der Sonne in der Regel aus, im Winter hilft die Heizung mit. Im Jahresschnitt kann die Solarenergie in Mitteleuropa etwa 60 % des Warmwasserbedarfs decken.

Heizen mit Solarenergie

Der Trend geht zu Solaranlagen, die auch der Heizungsunterstützung dienen. Dazu sind weitere Kollektoren und ein spezieller Energiespeicher erforderlich, der den Wärmeverrat dosiert einsetzt. Mit einem solchen System kann der Jahres-Energieverbrauch weiter gesenkt werden.

Die Nutzung von Solarenergie hilft nicht nur beim Energiesparen, sondern signalisiert auch Verantwortungsbewusstsein gegenüber der Umwelt.

Weishaupt Kombispeicher: einfach, schnell und hocheffizient



Vergleich einer Wärmepumpeninstallation ohne und mit Weishaupt Kombispeicher

Mit dem Weishaupt Kombispeicher wird die Installation der Wärmepumpenheizung deutlich vereinfacht.

Alle Komponenten in einem Gehäuse

Sämtliche Hydraulikkomponenten sind platzsparend im kompakten Gehäuse untergebracht:

- Umwälzpumpen (Energieeffizienzklasse A)
- Trinkwasser-Umwälzpumpe
- Elektroheizstäbe für die Trinkwasserbereitung und für den Heizkreis zum monoenergetischen Betrieb oder als Notheizung

Kompakte Bauweise

Der Weishaupt Kombispeicher kann platzsparend direkt an der Wand platziert werden und die Wärmepumpe

kann entweder rechts oder links davon angeschlossen werden. Damit ist die Aufstellung sehr flexibel. Das Ergebnis ist eine perfekt strukturierte und optisch aufgeräumte Heizungsanlage.

Einfache Planung und Installation

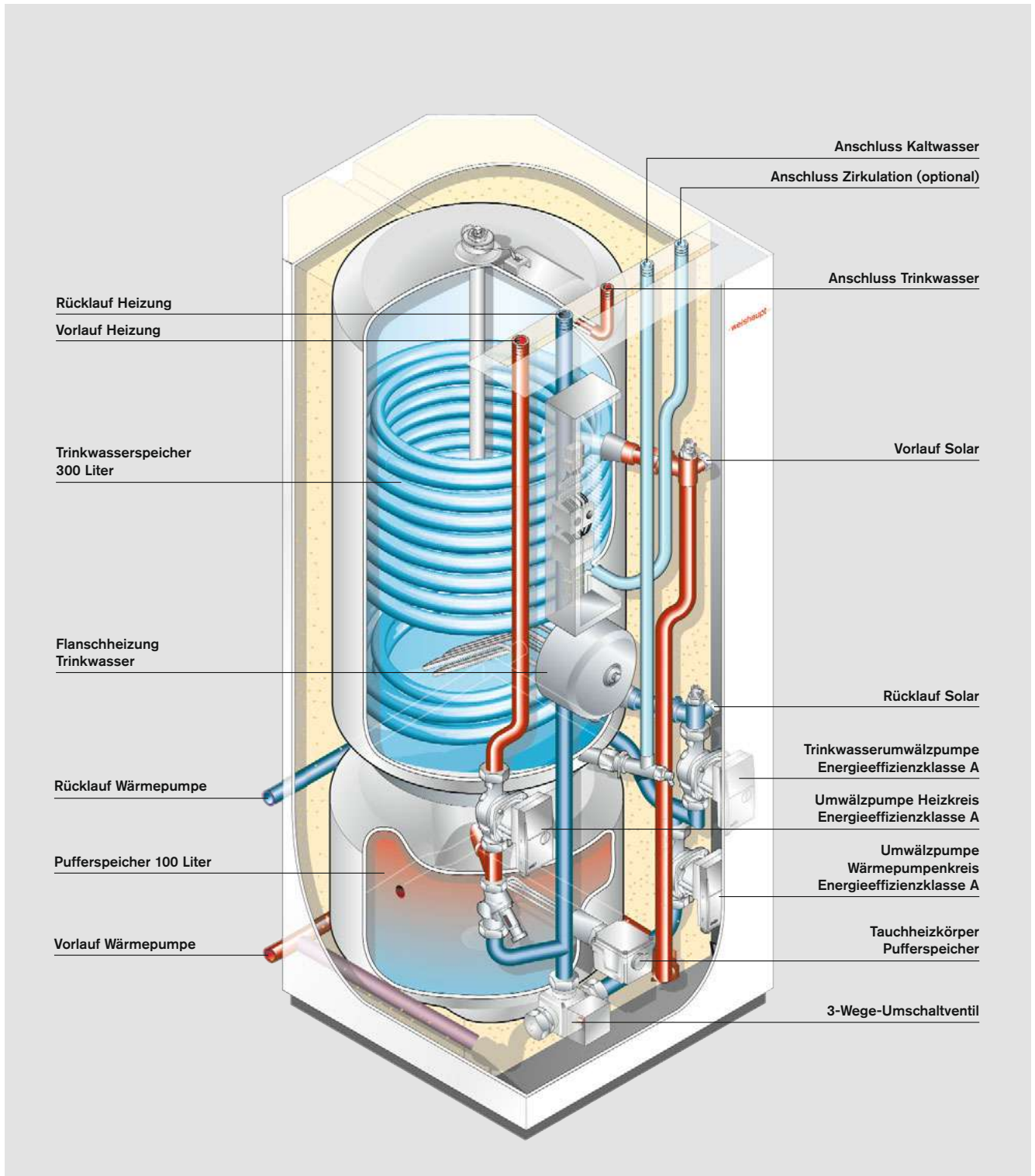
Mit dieser anschlussfertigen Lösung sind Wärmepumpenanlagen schnell geplant und einfach montiert. Zusätzlich kann eine thermische Solaranlage zur Trinkwassererwärmung angeschlossen werden. Optional ist der Anschluss einer Zirkulationsleitung möglich.

Hygienische Sicherheit

Dank des Elektroheizstabes ist die Legionellenfunktion auch ohne Heizbetrieb möglich. Damit ist für hygienische Sicherheit in allen Betriebszuständen gesorgt.

Die Kennzeichen des Weishaupt Kombispeicher:

- Integrierter Pufferspeicher 100 l mit serieller Einbindung
- Integrierter Warmwasserspeicher 300 l mit Doppelwendel-Wärmetauscher für Wärmepumpen
- Hydraulikeinheit mit Doppelt-Differenzdrucklosem Verteiler
- Integrierte Heizungsumwälzpumpe (Energieeffizienzklasse A)
- Integrierte Verbindungsrohre für eine optimale Hydraulik:
 - geringe Montagezeiten
 - vollständige Wärmedämmung
 - Links-/Rechtsanschluss der Wärmepumpe für hohe Flexibilität
 - Wandbündige Aufstellung für eine geringe Stellfläche
- Integrierte Heizstäbe 6 kW bei Trink- und Heizungswasser für monoenergetischen Betrieb sowie Notfunktion
- Legionellenfunktion auch im ausgeschalteten Wärmepumpenbetrieb möglich
- Fertige elektrische Verdrahtung mit integrierter Schutzsteuerung
- Hochwirksame Vakuum-Isolations-Paneele für geringe Wärmeverluste
- Solareinbindung optional möglich
- Anschluss einer Zirkulationsleitung optional



Weishaupt Kombispeicher WKS 300/100 LE/Unit-E/Bloc

Alles komplett: Die geoplus[®]-Erdwärmesonde



Die geoplus[®]-Erdwärmesonde von Weishaupt bietet mehrfache Sicherheit:

- Organisatorische Sicherheit: Erdsonde und Wärmepumpen-Anlage kommen aus einer Hand.
- Technische Sicherheit: optimale Abstimmung aus Wärmequelle und Wärmepumpe.
- Qualitätssicherheit: geologische Expertise durch unser DVGW W 120-2-zertifiziertes Bohrunternehmen BauGrund Süd.
- Kostensicherheit: Der Angebotspreis ist in der Regel auch der Endpreis.
- Energiesicherheit: 10 Jahre Garantie auf die Entzugsleistung und das Material der Erdsonde.



Fachvereinigung
Wärmepumpen Schweiz FWS



* Bis 2000 Vollbenutzungsstunden p.a. Auslegung nach VDI-Richtlinie 4640

Weishaupt bietet Erdwärmesondenbohrungen im Komplettpaket zu Festpreisen an. Dabei werden die wichtigsten Gütesiegel wie DVGW W 120-2 sowie das internationale Gütesiegel für Erdwärmesonden-Bohrfirmen erfüllt. Die Auslegung erfolgt nach der VDI Richtlinie 4640.

Bei Weishaupt erhalten Sie neben dem kompletten Wärmepumpenprogramm mit Zubehör wie Speicher und Hydraulik auch die vollfunktionsfähigen geoplus[®]-Erdwärmesondenanlagen aus einer Hand.

Die Herstellung der geoplus[®]-Erdwärmesondenanlagen übernimmt die Weishaupt Tochter BauGrund Süd GmbH – eines der führenden Bohrunternehmen auf dem Gebiet der oberflächennahen Geothermie.

Im Leistungspaket enthalten ist die

- Genehmigung
 - Bohrung
 - Doppel-U-Sonde
 - Ringraumverpressung
 - Entsorgung des Bohrguts
- Optional: Anschluss bis zur Innenkante Gebäude
Optional: Anschluss bis zur Wärmepumpe

Alles aus einer Hand: Wärmepumpenmanager und Zubehör



Um stets den einwandfreien Betrieb und eine komfortable Bedienung der Wärmepumpen zu sichern, kommen bei Weishaupt alle benötigten Komponenten und Zubehörteile aus einer Hand.

Der Wärmepumpenmanager

Im Weishaupt Wärmepumpenmanager ist ein Heizungsregler integriert, der die Heizungs-Wärmepumpe in Abhängigkeit von der Aussentemperatur regelt, steuert und überwacht. Dabei werden alle Komponenten automatisch angesteuert. Das Regelprogramm für Heizung und Trinkwasser ist auf die individuellen Bedürfnisse einstellbar, sorgt für hohen Wohlfühlkomfort und Energieeinsparung.

Die Wärmepumpe spricht Klartext

Die Benutzerführung erfolgt leicht verständlich in Klartext. Sechs Sprachversionen stehen serienmässig zur Verfügung. So können Sie alle gewünschten Einstellungen bequem selbst vornehmen. Auch die Trinkwasserbereitung können Sie idealerweise in die Nachtstunden legen, um die besonders günstigen Spartarife der Versorgungsunternehmen zu nutzen.

Komplette Systemlösung

Bei Weishaupt erhalten Sie von der Wärmepumpe über die Speicher bis hin zum systemgerechten Zubehör wie z.B. Hydraulikkomponenten, Luftkanäle, Zubehör für die Wärmequelle etc. alles aus einer Hand. Alle Komponenten sind perfekt aufeinander abgestimmt, bieten eine einfache Montage und überzeugen durch eine optimale Betriebsweise.

Die Kennzeichen des Wärmepumpenmanagers und der Fernbedienstation:

- 4 x 20-Zeichen-Display mit beleuchtetem Hintergrund sowie Echtzeit-, Datums- und Aussentemperaturanzeige
- Zeitgesteuerte Absenkung und Erhöhung der Heizungskennlinien möglich
- Zeitfunktionen für die bedarfsgerechte Trinkwasserbereitung über die Wärmepumpe mit der Möglichkeit zur gezielten Nacherwärmung über einen Heizstab
- Internetanschluss (Sonderzubehör) zur Ferndiagnose und Visualisierung der Wärmepumpenparameter
- Komfortable Eingabemenüs mit integrierter Diagnose
- 2 unabhängige Mischerausgänge zur Regelung eines zusätzlichen Wärmeerzeugers und eines zweiten Heizkreises
- Alle Funktionen sind durch die Fernbedienstation auch im Wohnraum komfortabel zugänglich (Sonderzubehör)
- Menüführung erfolgt analog zum Wärmepumpenmanager
- Erweiterte komfortable Bedienung der Betriebsarten durch ergänzende Drucktasten

Kompetenz und Leistungsfähigkeit: Auch für Grossanlagen bestens gerüstet

Dank unseres umfassenden Kompetenzspektrums können wir Projekte mit entsprechender Grösse und Komplexität realisieren.

Mit Wärmepumpen bis zu 180 kW sowie kaskadierfähigen Geräten ist Weishaupt auch im Bereich von Grossanlagen bestens aufgestellt.

In Verbindung mit BauGrund Süd (Energie-Gewinnung) und Neuberger (Energie-Management) lassen sich auch umfangreiche Anlagen aus einer Hand realisieren.

Ein solch komplettes Leistungspaket kann Ihnen nur ein Unternehmen liefern, das leistungsfähig genug ist, um die Gewerke sinnvoll zu verzahnen und verantwortlich zu koordinieren. Ein fester Ansprechpartner kümmert sich zuverlässig um alle Ihre Belange und sorgt für einen reibungslosen Ablauf.





Service-Zuverlässigkeit ist Sicherheit für unsere Kunden

**Ob Brenner, Brennwertsysteme,
Solaranlagen oder Wärmepumpen –
eine ausgezeichnete Servicequalität
ist bei Weishaupt oberstes Prinzip.**

Damit die europaweit rund 1.000
werkseigenen Servicemitarbeiter von
Weishaupt ihren Kunden in jedem
Fall mit Rat und Tat zur Seite stehen
können, sind sie bestens geschult und
immer mit der neuesten Technik aus-
gestattet. So bietet Weishaupt rund um
die Uhr, 365 Tage im Jahr ein kompet-
entes und kundennahes Servicenetz.





Ecodesign

Was Sie wissen müssen

Was wir bisher von Haushaltsgeräten wie Fernsehern, Kühlschränken oder Waschmaschinen kennen, wird zukünftig auch für Öl- und Gasheizungen, Kraftwärmekopplungsanlagen, Wärmepumpen sowie Warmwasserbereiter europaweit mit einheitlichen Kennzeichnungen angewendet.

Seit 26. September 2015 Pflicht

Die Verordnungen der Europäischen Union zur Kennzeichnung von Wärmeerzeugern und Warmwasserbereitern ist seit 26. September 2013 in Kraft getreten. Zwei Jahre später, also am 26. September 2015, wurde die entsprechende Kennzeichnung der Energieeffizienz mit weiteren Angaben auf den Produkten und Produktpaketen eingeführt.

Die daraus abgeleiteten Verordnungen beinhalten Mess- und Berechnungsmethoden für die Geräteeffizienz. Die Geräteeffizienz wird als jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (η_s) gekennzeichnet. Diese jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (η_s) wird aus dem Wirkungsgrad sowie aus weiteren Faktoren ermittelt. Je grösser der η_s -Wert, desto besser fällt die Energiebilanz aus. Werte über 100 % können nur durch Einbindung von regenerativen Energiequellen erreicht werden.

Kennzeichnung

Bei der Kennzeichnung wird zwischen einem Produktetikett und einem Etikett für Verbundanlagen unterschieden.

Produktetikett

Das Produktetikett kennzeichnet ein Einzelgerät. Bei den Einzelgeräten wird zwischen einem Raumheizgerät Öl-/Gaskessel (bis 70 kW), einem Raumheizgerät Wärmepumpe (bis 70 kW), einem Speicher (bis 500 Liter) oder einem Kombigerät (Raumheizgerät mit Speicher) unterschieden.

Beim Produktetikett werden neben der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz (η_s) auch noch weitere Verbraucherinformationen aufgeführt:

- bei Raumheizgerät Öl-/Gaskessel (Schalleistungspegel, Heizleistung)
- bei Raumheizgerät Wärmepumpe (Heizleistung bei verschiedenen Vorlauftemperaturen und Klimazonen, Schalleistungspegel)
- bei Speicher (Verlustleistung, Speichervolumen)
- bei Kombigerät (die Daten des Einzelgerätes werden durch das Lastprofil und die jahreszeitbedingte Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz ergänzt)

Etikett für Verbundanlagen

Das Etikett für Verbundanlagen kennzeichnet die Gesamtheizungsanlage. Hier werden die Systemkomponenten zu einem Gesamtsystem kombiniert.

Beim Etikett für Verbundanlagen werden neben der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz (η_s) der Gesamtanlage weitere wichtige Verbraucherinformationen wie die entsprechenden Erweiterungen des Raumheizgerätes zur Gesamtanlage aufgeführt.

Diese Erweiterungen können durch:

- eine zusätzliche Solartechnik,
- einen Speicher
- eine Regelung
- einen zweiten Wärmeerzeuger erfolgen.

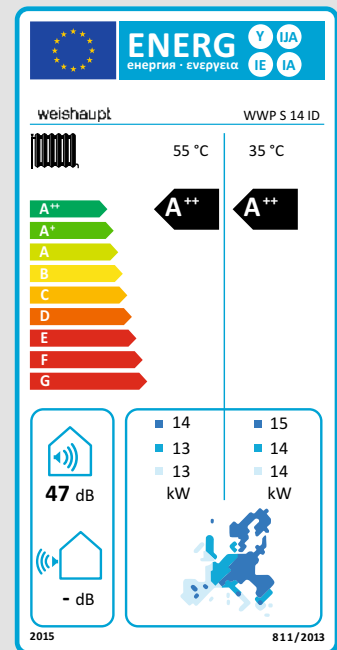
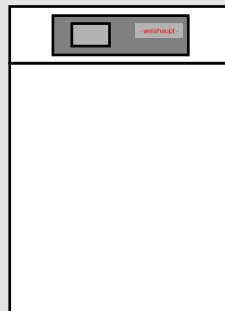
Lastprofil bei Warmwasserbereitern

Neben der Energieeffizienz werden Warmwasserbereiter zusätzlich mit einem Lastprofil gekennzeichnet. Dieses Lastprofil beschreibt, welche Warmwasserleistung die jeweilige Wärmeerzeuger/Speicherkombination maximal erreicht. Dabei wird ein in der Norm beschriebenes Messverfahren über einen Zeitraum von 24 Stunden angewendet. Die Kennzeichnung der Lastprofile geht von 3XS (kleinste Leistung) bis zu XXL (grösste Leistung).

Effizient im System: Beispiele für unterschiedliche Etiketten

Etikett für Einzelgerät

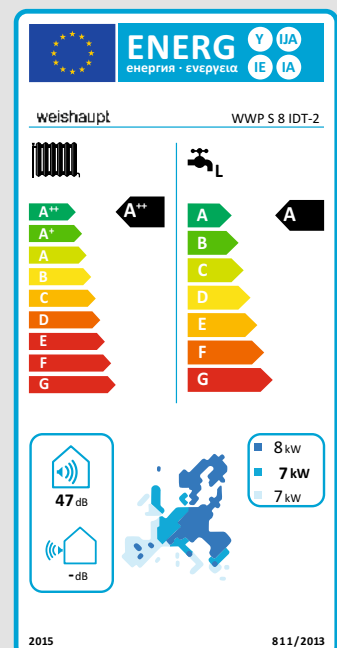
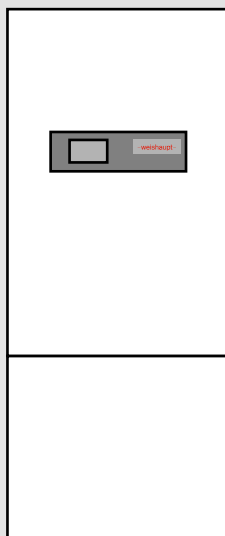
Als Beispiel für ein Produktetikett Raumheizgerät ist eine Wärmepumpe WWP S 14 ID aufgeführt.

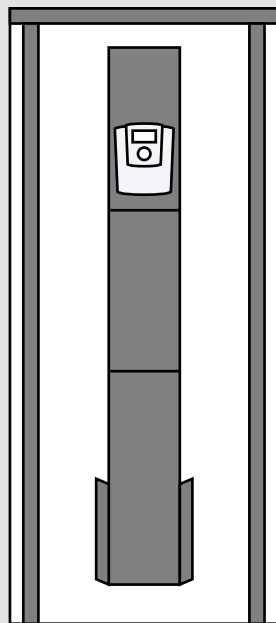
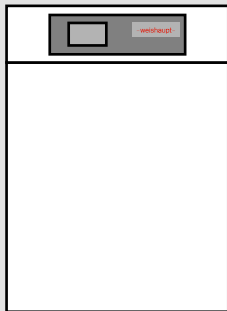


Etikett für Kombiheizgerät

Als Beispiel für ein Produktetikett Kombiheizgerät ist eine Wärmepumpe WWP S 8 IDT-2 aufgeführt.

Neben der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz (A⁺⁺) werden zusätzlich die jahreszeitbedingte Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz (A) und das Warmwasser-Lastprofil (L) angegeben.

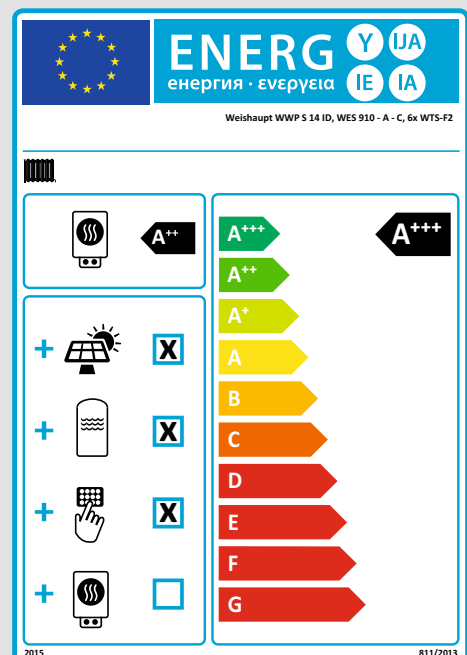




Etikett für Verbundanlagen

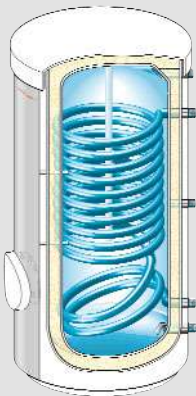
Als Beispiel für ein Etikett für Verbundanlagen sind eine Wärmepumpe WWP S 14 ID mit einem Speicher WES 910-A-C und 6 x WTS-F2 Kollektoren aufgeführt.

Im oberen linken Bereich des Etiketts ist die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (A⁺⁺) angegeben. Im rechten Bereich ist ersichtlich, dass durch die Solaranlage die jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz auf A⁺⁺⁺ verbessert wird.

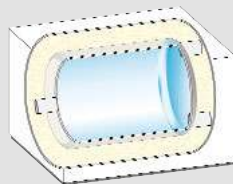


Wassererwärmer und Energiespeicher

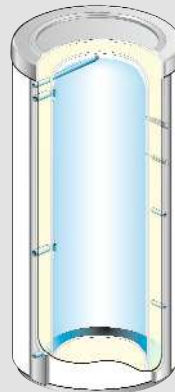
Abmessungen und technische Daten



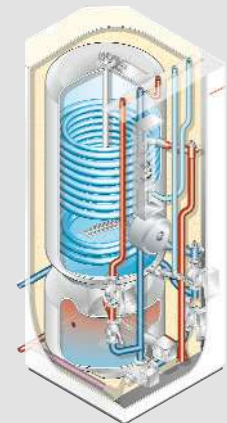
Trinkwasserspeicher
WAS 300/400/500 LE / Eco



Energie Speicher
WES 100/120/140-H
WES 300 Bloc P



Energie Speicher
WES 200/500 Eco / WP



Kombispeicher
WKS

Typen	Nenninhalt, Liter		Höhe/ø in mm bzw. H/B/T	Gewicht kg	max. Betriebsdruck bar		max. Betriebstemperatur °C		Energie- effizienz- klasse
	Trink- wasser- speicher	Puffer- speicher			Trink- wasser	Heiz- wasser	Trink- wasser	Heiz- wasser	
WAS 300 LE / Eco	300	–	1344/748	162	10	10	95	110	A
WAS 400 LE / Eco	400	–	1726/748	208	10	10	95	110	A
WAS 500 LE / Eco	500	–	1935/748	222	10	10	95	110	A
WES 100-H	–	100	550/650/653	54	–	3	–	95	A
WES 120-H	–	120	600/960/752	72	–	3	–	95	B
WES 140-H	–	140	600/750/850	72	–	3	–	95	A
WES 200 Eco / WP	–	210	1309/648	70	–	3	–	95	A
WES 300 Bloc P	–	300	893/1000/873	68	–	3	–	95	B
WES 500 Eco / WP	–	485	1935/748	117	–	3	–	95	A
WKS	300	100	1882/662/810	275	10	3	95	95	B

Die Weishaupt Wärmepumpen auf einen Blick

Luft/Wasser-Wärmepumpen

Typen- bezeichnung	Energieeffizienzklasse ¹⁾		Heizleistung in kW * / COP	Aufstellung	Vorlauftemperatur ca.			Heizen und Kühlen
	VL 35 °C (LT)	VL 55 °C (HT)			bis 55 °C	bis 60 °C	bis 70 °C	
WWP L 8 IK-2	A++ 151 %	A+ 110 %	6,6 / 3,6	Innen		●		
WWP L 12 IDK	A++ 176 %	A++ 127 %	9,4 / 4,2	Innen		●		
WWP L 9 ID	A++ 163 %	A+ 118 %	6,8 / 3,9	Innen		●		
WWP L 12 ID	A++ 167 %	A++ 126 %	9,4 / 4,0	Innen		●		
WWP L 16 I-2	A++ 150 %	A+ 110 %	13,7 / 3,5	Innen		●		
WWP L 20 I-2	A++ 154 %	A+ 118 %	14,7 / 3,3	Innen		●		
WWP L 24 I-2	A+ 144 %	A+ 111 %	19,9 / 3,4	Innen		●		
WWP L 28 I-2	A+ 137 %	A+ 110 %	25,4 / 3,3	Innen		●		
WWP LA 6-A	A++ 155 %	A+ 111 %	5,1 / 3,8	Aussen		●		
WWP L 9 AD	A++ 172 %	A++ 125 %	7,2 / 4,2	Aussen		●		
WWP L 12 AD	A++ 167 %	A++ 125 %	9,5 / 4,0	Aussen		●		
WWP L 18 AD	A++ 179 %	A++ 130 %	12,3 / 3,8	Aussen		●		
WWP L 25 A	A++ 175 %	A++ 125 %	19,6 / 3,7	Aussen		●		
WWP L 40 A	A++ 176 %	A+ 123 %	29,3 / 3,8	Aussen		●		
WWP L 60 AD	A++ 159 %	A++ 125 %	50,0 / 3,6	Aussen			●	
WWP LA 6-A R	A++ 155 %	A+ 111 %	5,1 / 3,8	Aussen		●		Aktiv ³⁾
WWP L 9 ADR	A++ 172 %	A++ 125 %	7,2 / 4,2	Aussen		●		Aktiv ³⁾
WWP L 12 ADR	A++ 167 %	A++ 125 %	9,5 / 4,0	Aussen		●		Aktiv ³⁾
WWP L 18 ADR	A++ 179 %	A++ 130 %	12,3 / 3,8	Aussen		●		Aktiv ³⁾
WWP L 35 AR	A++ 176 %	A++ 126 %	23,6 / 3,7	Aussen		●		Aktiv ³⁾
WWP L 60 ADR	A++ 151 %	A+ 120 %	47,6 / 3,4	Aussen		●		Aktiv ³⁾
WWP LS 8-B R-E	A++ 185 %	A++ 134 %	5,46 / 3,74	Split	●			Aktiv ³⁾
WWP LS 10-B R-E	A++ 150 %	A+ 111 %	7,7 / 3,5	Split	●			Aktiv ³⁾
WWP LS 10-B R	A++ 168 %	A++ 132 %	7,6 / 3,79	Split	●			Aktiv ³⁾
WWP LS 13-B R	A++ 176 %	A++ 126 %	8,8 / 3,72	Split	●			Aktiv ³⁾
WWP LS 16-B R	A++ 165 %	A++ 130 %	10,89 / 3,38	Split	●			Aktiv ³⁾

* bei A2/W35 nach EN 14 511

¹⁾ Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der **Wärmepumpe (η_p)** in monovalenter Betriebsweise.

³⁾ Aktive Kühlung: Umkehrung des Kältekreislaufs, Wärmepumpe arbeitet

⁴⁾ Passive Kühlung: Kühlung über Wärmequellenmedium (Sole oder Wasser), Wärmepumpe arbeitet nicht

Die Weishaupt Wärmepumpen auf einen Blick

Sole/Wasser-Wärmepumpen

Typen- bezeichnung	Energieeffizienzklasse ¹⁾		Heizleistung in kW */ COP	Aufstellung	Vorlauftemperatur ca.			Heizen und Kühlen
	VL 35 °C (LT)	VL 55 °C (HT)			bis 58 °C	bis 62 °C	bis 70 °C	
WWP S 6 IDT-2	A++ 197 %	A++ 135 %	6,1 / 4,8	Innen		●		Passiv ⁴⁾
WWP S 8 IDT-2	A++ 207 %	A++ 142 %	8,1 / 5,0	Innen		●		Passiv ⁴⁾
WWP S 11 IDT-2	A++ 205 %	A++ 142 %	10,9 / 5,0	Innen		●		Passiv ⁴⁾
WWP S 6 ID	A++ 191 %	A++ 134 %	6,1 / 4,7	Innen		●		Passiv ⁴⁾
WWP S 8 ID	A++ 197 %	A++ 138 %	8,1 / 4,8	Innen		●		Passiv ⁴⁾
WWP S 11 ID	A++ 205 %	A++ 142 %	10,9 / 4,9	Innen		●		Passiv ⁴⁾
WWP S 14 ID	A++ 207 %	A++ 150 %	13,9 / 5,0	Innen		●		Passiv ⁴⁾
WWP S 18 ID	A++ 196 %	A++ 140 %	17,5 / 4,7	Innen		●		Passiv ⁴⁾
WWP S 22 IB	A++ 181 %	A++ 135 %	22,9 / 4,4	Innen	●			Passiv ⁴⁾
WWP S 26 ID	A++ 204 %	A++ 143 %	26,7 / 4,9	Innen		●		Passiv ⁴⁾
WWP S 35 ID	A++ 201 %	A++ 140 %	34,8 / 4,8	Innen		●		Passiv ⁴⁾
WWP S 50 ID	A++ 213 %	A++ 136 %	52,0 / 5,0	Innen		●		Passiv ⁴⁾
WWP S 75 ID	²⁾		73,5 / 4,8	Innen		●		Passiv ⁴⁾
WWP S 90 ID	²⁾		86,0 / 4,7	Innen		●		Passiv ⁴⁾
WWP S 130 ID	²⁾		138,1 / 4,6	Innen		●		Passiv ⁴⁾
WWP S 9 IH	A++ 181 %	A++ 130 %	8,9 / 4,4	Innen			●	Passiv ⁴⁾
WWP S 11 IH	A++ 186 %	A++ 128 %	10,9 / 4,5	Innen			●	Passiv ⁴⁾
WWP S 20 IH	A++ 184 %	A++ 132 %	21,4 / 4,4	Innen			●	Passiv ⁴⁾
WWP S 40 IH	A++ 173 %	A++ 125 %	34,2 / 4,1	Innen			●	Passiv ⁴⁾
WWP S 90 IDH	²⁾		88,6 / 4,3	Innen			●	Passiv ⁴⁾
WWP S 35 IDR	A++ 193 %	A++ 135 %	33,7 / 4,6	Innen		●		Aktiv ³⁾ (Passiv)
WWP SI 50-A R	A++ 188 %	A++ 126 %	48,4 / 4,5	Innen		●		Aktiv ³⁾ (Passiv) ⁴⁾
WWP S 70 IDR	A++ 184 %	A++ 130 %	69,8 / 4,4	Innen		●		Aktiv ³⁾ (Passiv) ⁴⁾
WWP S 130 IR	²⁾		108,5 / 4,2	Innen	●			Aktiv ³⁾ (Passiv) ⁴⁾

* bei B0/W35 nach EN 14 511

¹⁾ Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der **Wärmepumpe** ($\eta_{s,p}$) in monovalenter Betriebsweise.

²⁾ Für Heizgeräte mit einer Nennleistung >70 kW erfolgt keine Einteilung nach Energiekennzeichnungs-Richtlinie.

³⁾ Aktive Kühlung: Umkehrung des Kältekreislaufs, Wärmepumpe arbeitet

⁴⁾ Passive Kühlung: Kühlung über Wärmequellenmedium (Sole oder Wasser), Wärmepumpe arbeitet nicht

Wasser / Wasser-Wärmepumpen

Typen- bezeichnung	Energieeffizienzklasse ¹⁾		Heizleistung in kW * / COP	Aufstellung	Vorlauftemperatur ca.		Heizen und Kühlen
	VL 35 °C (LT)	VL 55 °C (HT)			bis 62 °C	bis 70 °C	
WWP W 10 ID	A++ 248 %	A++ 163 %	9,6 / 5,9	Innen	●		Passiv ⁴⁾
WWP W 14 ID	A++ 260 %	A++ 170 %	13,3 / 6,1	Innen	●		Passiv ⁴⁾
WWP W 18 ID	A++ 240 %	A++ 168 %	17,1 / 5,8	Innen	●		Passiv ⁴⁾
WWP W 22 ID	A++ 237 %	A++ 167 %	22,3 / 5,7	Innen	●		Passiv ⁴⁾
WWP W 35 ID	A++ 262 %	A++ 180 %	35,6 / 6,2	Innen	●		Passiv ⁴⁾
WWP W 45 ID	A++ 243 %	A++ 172 %	46,2 / 5,8	Innen	●		Passiv ⁴⁾
WWP W 65 ID	A++ 263 %	A++ 178 %	68,9 / 6,2	Innen	●		Passiv ⁴⁾
WWP W 95 ID	²⁾		98,9 / 5,9	Innen	●		Passiv ⁴⁾
WWP W 120 ID	²⁾		118,5 / 5,9	Innen	●		Passiv ⁴⁾
WWP W 180 ID	²⁾		180,1 / 5,6	Innen	●		Passiv ⁴⁾
WWP W 120 IDH	²⁾		126,6 / 5,5	Innen		●	Passiv ⁴⁾

* bei W10/W35 nach EN 14 511

Trinkwasser-Wärmepumpen

Typen- bezeichnung	Warmwasserbereitungs- Energieeffizienz ⁵⁾	Inhalt	Beschreibung
WWP T 300 WA	A+ 148 %	300 l	mit Zusatzwärmetauscher und Abtaufunktion

¹⁾ Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der **Wärmepumpe** (η_p) in monovalenter Betriebsweise.

²⁾ Für Heizgeräte mit einer Nennleistung >70 kW erfolgt keine Einteilung nach Energiekennzeichnungs-Richtlinie.

³⁾ Aktive Kühlung: Umkehrung des Kältekreislaufs, Wärmepumpe arbeitet

⁴⁾ Passive Kühlung: Kühlung über Wärmequellenmedium (Sole oder Wasser), Wärmepumpe arbeitet nicht

⁵⁾ Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz (η_{wh}) mit Zapfprofil XL.

Weishaupt AG

Chrummacherstrasse 8
8954 Geroldswil
Telefon 044/749 29 29
Telefax 044/749 29 30
24-h-Service 0848 830 870
info@weishaupt-ag.ch
www.weishaupt-ag.ch

Druck-Nr. 83208213, Januar 2018
Printed in Germany, Nachdruck verboten.

Wir sind da, wo Sie uns brauchen

Ein dichtes Service-Netz gibt Sicherheit

Weishaupt Heizsysteme erhält man in guten Heizungsbau-Fachbetrieben, mit denen Weishaupt partnerschaftlich zusammenarbeitet. Zur Unterstützung des Fachhandwerks unterhält Weishaupt ein dichtes Vertriebs- und Servicenetz. Lieferung, Ersatzteilversorgung und Service sind so stets sichergestellt.

Auch wenn Not am Mann ist, ist Weishaupt zur Stelle. Der technische Kundendienst steht Weishaupt-Kunden 365 Tage im Jahr und rund um die Uhr zur Verfügung. Alle Fragen zum Thema Heizung und zum Thema Weishaupt Brenner und Heizsysteme beantwortet Ihnen eine der Weishaupt Niederlassungen oder Vertretungen in Ihrer Nähe.



Schulungs- und Verwaltungsgebäude in Geroldswil (ZH)



Pyropac AG, Sennwald (Kanton St. Gallen), Produktionsbetrieb für Weishaupt Heizsysteme