

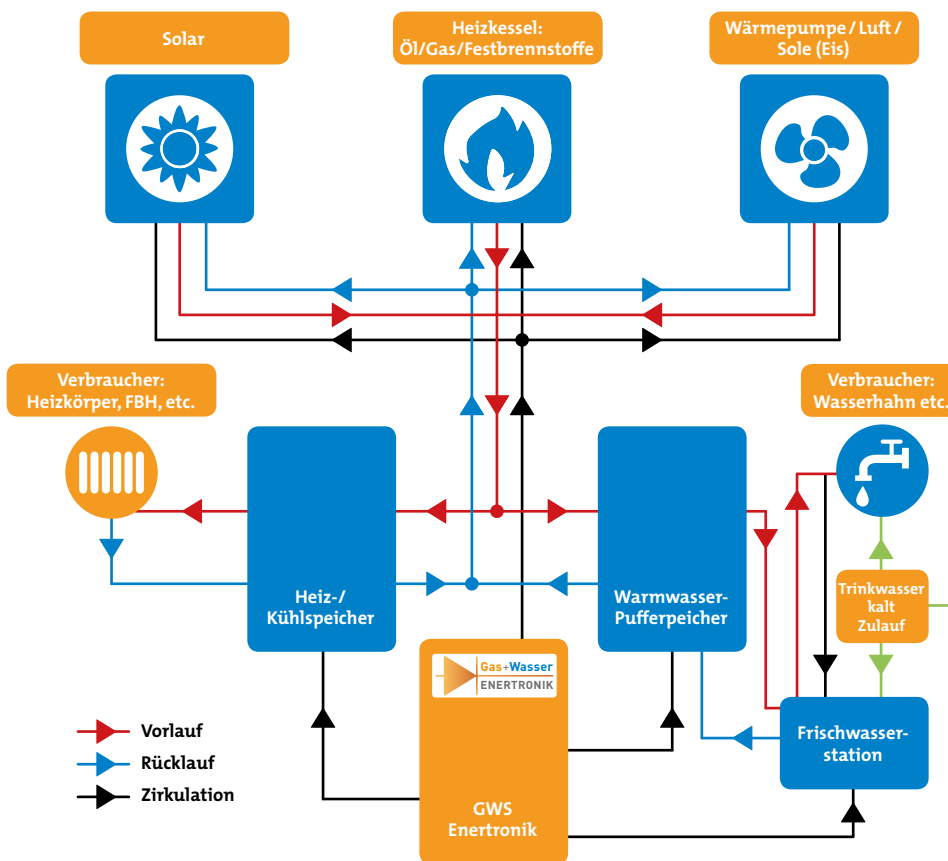


MIT GWS-ENERTRONIK INTELLIGENT HEIZEN UND KÜHLEN



Bereits der Name GWS-ENERTRONIK verrät die Kombination von Energietechnik und Elektronik. Das System ist durch die innovative Verknüpfung einer Wärmeerzeugungsanlage mit einer intelligenten Elektronik entstanden und ermöglicht es, mit ganz unterschiedlichen Energiequellen zu kühlen und zu wärmen. Nebenbei wird zusätzlich erwärmtes Brauchwasser erzeugt – und das alles vollautomatisch.

DAS SYSTEM GWS-ENERTRONIK



Durch seine modulare Bauweise lässt sich das System sowohl für ein Privathaus als auch für gewerbliche oder industrielle Anwendung einsetzen, denn die GWS-ENERTRONIK arbeitet ab einer zu beheizenden Fläche von 100 m² wirtschaftlich. Als Heizsysteme können Flächenheizungen oder Radiatoren-Heizkörper eingesetzt werden. Als Vorlauftemperatur werden max. 65 °C erreicht.

Im Winter entzieht die außen aufgestellte Split-Wärmepumpe der Umgebungsluft die Wärme und überträgt diese über das im Haus installierte Energiemanagementsystem auf das Heizsystem. Im Sommer wird dieser Prozess umgekehrt. Die Wärme wird dann aus dem Haus nach außen transportiert. Somit wird kaltes Wasser erzeugt, mit dem die Innenräume angenehm gekühlt werden können.

Das GWS-ENERTRONIK-System regelt und überwacht vollautomatisch die Energieverteilung im Gebäude und gewährleistet damit, dass die gewonnene Umweltenergie effizient genutzt wird.

Bei monovalentem Betrieb wird mit nur einem Energieträger die gesamte Heizlast eines Gebäudes abgedeckt. In Verbindung mit einer Fotovoltaik-Anlage wäre ein Null-Heizkosten-Haus umsetzbar. Durch Solar-nutzung ist auch im Winter möglich, effizient zu heizen.

Das modulare System rechnet sich für viele: Es ist für Gebäude ab einer Fläche von 100 m² genau so geeignet wie für Industriegebäude mit mehreren 1.000 m². Die Summe der vielen einzelnen Features addiert GWS-ENERTRONIK zu einem großen Ganzen – zum universell einsetzbaren System.



DIE MÖGLICHEN ENERGIEQUELLEN

- Feststoffkessel mit Holz, Pellets oder Kohle
- Solarenergie
- Öl + Gas
- Erdwärme
- Luft-Wärmepumpe

WISSENWERTES ÜBER GWS-ENERTRONIK

DIE WÄRMEPUMPE

Bei einer Neuanlage empfehlen wir die Verwendung einer Wärmepumpe. Sie ist derzeit das Modernste am ganzen Heizsystem. Optimal ausgelegt ist sie die Heizquelle mit den niedrigsten Betriebskosten. Durch GWS-ENERTRONIK ist die Wärmepumpe stufenlos regelbar – die Pumpe wärmt im Winter und kühlt im Sommer, dabei arbeitet sie absolut emissionsfrei und liefert aus regenerativen Energien schadstoffarme Heizenergie. Die Energiequellen der Wärmepumpe sind gewissermaßen unbegrenzt vorhanden und liegen krisensicher vor der eigenen Haustür.



DIE WÄRMEPUMPE – GESTEUERT VON DER GWS-ENERTRONIK

In unserem GWS-ENERTRONIK-System heizt die Wärmepumpe im Winter und kühlt im Sommer – ganz stufenlos. Durch die dynamische Regelung passt sie sich in ihrer Leistung und Laufzeit an die Außentemperatur an, läuft sehr lang und taktet nicht. Damit erreichen wir den optimalen Wirkungsgrad.



Ausgelegt als Split-Wärmepumpe arbeitet die Anlage in einem Außen-

temperaturbereich von -30°C bis $+45^{\circ}\text{C}$ sehr zuverlässig und ist serienmäßig bereits für Kühlbetrieb über Vektoren ausgelegt.

ENEV

Die Anlage übertrifft in ihrer Ausführung die Anforderung der EnEV und erfüllt damit die Voraussetzungen für staatliche Förderungen.

PLUG & HEAT

Dank vormontierter Baugruppen ist die Wärmepumpe schnell aufzubauen. So spart unser System „Plug & Heat“ Montagekosten und Aufbauzeit. Da die Anlage nur wenig Platz benötigt, ist sie an vielen Orten montierbar und damit flexibel nutzbar.

ENERGIEEINSPARUNG

Bei Öl, Gas und Strom liegt die Energieeinsparung gegenüber herkömmlichen Systemen zwischen 30% und 50%. Bei Pellets liegt die Einsparung bei 20%.



LEISTUNGSSPEKTRUM

Das Leistungsspektrum der GWS-ENERTRONIK umfasst 6 kW bis 200 kW.

BIVALENZPUNKT

Der Bivalenzpunkt ist der Punkt, an dem die Wärmepumpe es nicht mehr aus eigener Kraft schafft, die nötige Energie zum Heizen bereitzustellen. Bei unserer Anlage ist der Bivalenzpunkt so ausgelegt, dass er den Normwärmebedarf mit Reserven deckt.

VORHANDENE HEIZUNGSANLAGE

Die Anlage kann problemlos an das vorhandene Heizungssystem angebunden werden, Heizkörper und Flächenheizungen können integriert werden. Bestehende Wärmeerzeuger wie z.B. eine Solaranlage oder Kaminheizungen lassen sich ebenfalls ohne Probleme einbinden.

DIE WÄRMESPEICHER

Die Anlage verfügt über zwei Pufferspeicher. Sie sind in ihren Dimensionen an den jeweiligen Leistungsbedarf der Anlage angepasst. Die Wärmeabgabe erfolgt von $+60^{\circ}\text{C}$ im Heizungsfall bis $+6^{\circ}\text{C}$ im Kühlfall. Die beiden Speicher haben ein unterschiedliches, der jeweiligen Wärmeanforderung angepasstes Temperaturniveau. Die hygienische Trinkwasseraufbereitung arbeitet bis 20 l/min ohne Temperaturabfall und erreicht eine Trinkwassertemperatur von bis zu $+60^{\circ}\text{C}$ direkt aus dem Pufferspeicher. Durch die beiden Speicher hat das Brauchwasser stets eine Temperatur von mindestens $+45^{\circ}\text{C}$. Dadurch ist keine Sockeltemperatur notwendig.

ANLAGE KANN WACHSEN

Durch den modularen Aufbau kann das System wachsen, z.B. wenn sich die Anforderungen zu einem späteren Zeitpunkt ändern. So bleibt das System, während es wächst, doch gleich. Die modulare Regelung erfolgt in 50-kW-Blöcken.



Gas+Wasser
Technik für Gebäude

Gas- & Wasserleitungs-
Geschäft GmbH Stuttgart
Beim Herzogenberg 25
70327 Stuttgart
Tel. 0711 33 73 41-0
Fax 0711 33 73 41-40
info@gas-und-wasser.de