

ENVOLA

TERRA

HEIZEN, KÜHLEN, LÜFTEN UND WARMWASSERBEREITEN
MIT DER WELTWEIT ERSTEN SPEICHERWÄRMEPUMPE



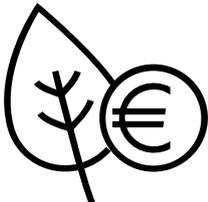
KLIMA NEU SEHEN

**MIT DER WELTWEIT ERSTEN
SPEICHERWÄRMEPUMPE**

Envola stellt sich aus Überzeugung und mit Leidenschaft der Herausforderung, einen Beitrag zur Energiewende zu leisten, die umsetzbar und wirtschaftlich ist. Dafür haben wir eine neue Produktkategorie geschaffen, indem wir der Wärmepumpe

einen integrierten Speicher gegeben haben. Die Envola Speicherwärmepumpe klimatisiert Gebäude jeder Art und Größenordnung, effizienter, wirtschaftlicher und umweltfreundlicher.

EFFIZIENT



40%

WENIGER
ENERGIEKOSTEN



20%

GERINGERE
INVESTITIONSKOSTEN



Envola hat der Wärmepumpe einen integrierten Speicher gegeben. Dadurch erreicht die Envola Speicherwärmepumpe eine bisher nie dagewesene Wirtschaftlichkeit und Umweltfreundlichkeit.

Dank des Speichers arbeitet das System auch dann effizient, wenn die Bedingungen für herkömmliche Wärmepumpen ungünstig sind. So heizt die Wärmepumpe auch dann effizient, wenn es draußen kalt ist. Und sie kühlt effizient, auch wenn es draußen warm ist. Gleichzeitig ermöglicht der Speicher in Kombination mit einem Abluftwärmetauscher die Energierückgewinnung aus der Abluft von Gebäuden. Das ist nicht nur innovativ, sondern spart auch Energie- und vor allem Investitionskosten ein.

Mit der Envola Speicherwärmepumpe ist eine neue Produktkategorie zum Heizen, Kühlen, Lüften und Warmwasserbereiten in einem einzigen System entstanden. Sie ist modular aufgebaut und deshalb extrem flexibel und nahezu beliebig skalierbar. Das Kombinieren von Geräten unterschiedlicher Hersteller zum Heizen, Kühlen, Lüften und Warmwasserbereiten gehört damit endgültig der Vergangenheit an.



HEIZEN



KÜHLEN



LÜFTEN



WARMWASSER-
BEREITEN

HEIZEN, KÜHLEN, LÜFTEN, WARMWASSERBEREITEN

HEIZEN

Im Heizbetrieb liefert der Speicher zusätzliche Energie, wenn die Luft zu kalt wird. Die Steuerungssoftware kümmert sich dabei um den optimalen Einsatz des Speichers, damit die Wärmepumpe auch bei den tiefsten Außentemperaturen ohne Einsatz eines elektrischen Heizstabes bei hoher Effizienz die volle Leistung erbringt. Die ständige Optimierung der Leistungsentnah-

me aus Luftwärmetauscher oder Energiespeicher bringt einen weiteren Effizienzgewinn.

Gegenüber herkömmlichen Luftwärmepumpen erreicht die Envola Speicherwärmepumpe einen um 30% reduzierten Energieverbrauch im Heizbetrieb.

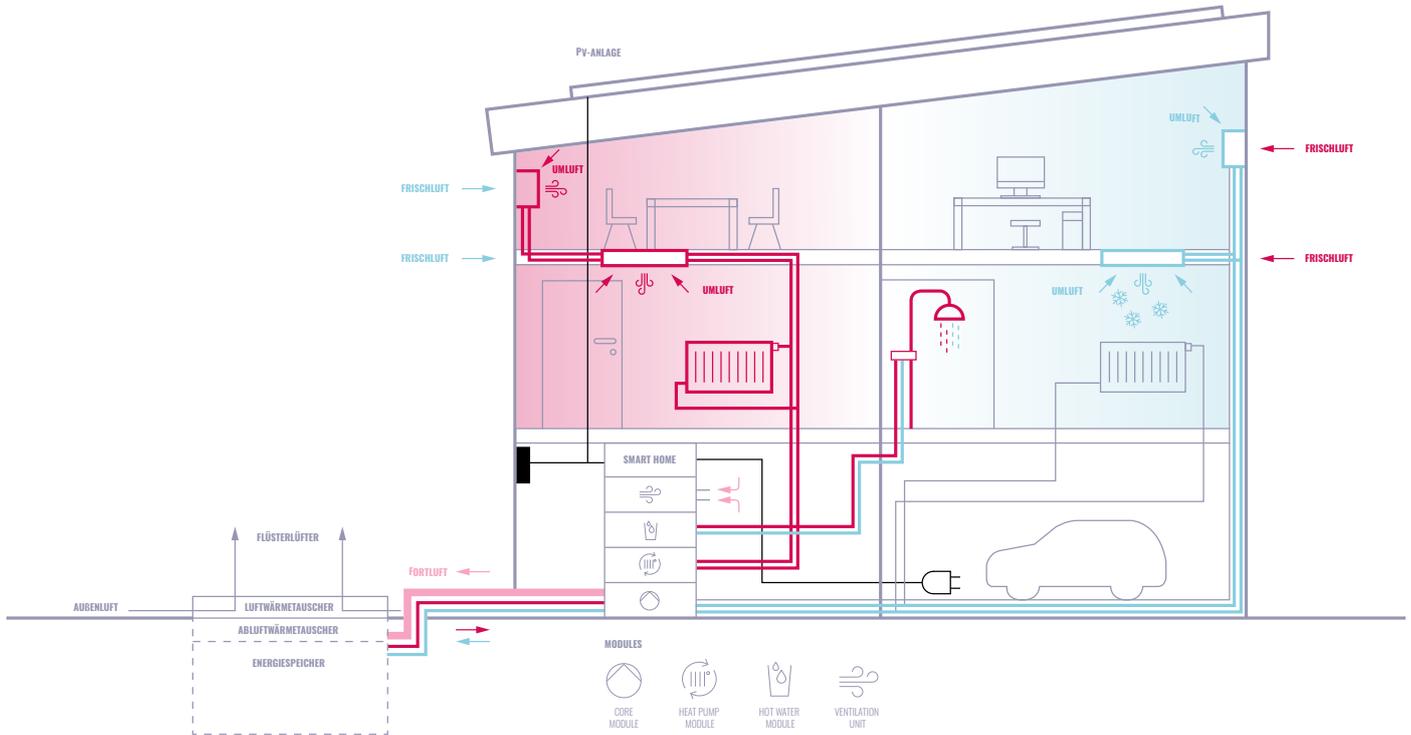
LÜFTEN

Die in der Envola Speicherwärmepumpe integrierte Energierückgewinnung für die Abluft der Gebäude ermöglicht durch den bereits enthaltenen Abluftwärmetauscher deutlich einfachere Anlagenkonzepte. Die Envola Speicherwärmepumpe bedient gleichzeitig die Raumgeräte des Gebäudes sowie vorhandene Heiz- und Kühlflächen.

Die optionalen Envola Raumgeräte holen sich die Frischluft aus der Fassade und bringen diese in gefilterter Qualität mit der

richtigen Temperatur in die Räume. Die integrierte Umluftfunktion ermöglicht eine leistungsfähige Raumkühlung, die auch als Raumheizung verwendet werden kann. In diesem Fall kann auf Flächenheizungen verzichtet werden.

Durch das einfache Anlagenkonzept und die integrierte Lüftung werden Investitionskosten von 20% und mehr gespart.



KÜHLEN

Im Kühlbetrieb dreht sich alles um die Nutzung der kühlen Temperaturen bei Nacht, d. h. der Speicher liefert Energie, wenn die Luft zu warm wird. Für Tage mit einem sehr hohen Kühlleistungsbedarf kann der Speicher aktiv vorgekühlt werden. Im Leistungsmodus können sehr hohe Spitzenleistungen abgedeckt werden. Im Effizienzmodus kann die Envola Speicherwärmepumpe die Kühlleistung des Tages aus dem vorgekühlten

Energiespeicher bedienen. Dabei verbraucht die Envola Speicherwärmepumpe 50% weniger Strom als eine herkömmliche Klimaanlage für den Kühlbetrieb am Tag benötigt.

In der Kombination aus Heizen und Kühlen ergibt sich eine mittlere Einsparung von 40% der Energiekosten.

WARMWASSERBEREITEN

Die optionalen Envola Warmwassermodule setzen neue Maßstäbe. Die konsequente Ausrichtung auf die gleichzeitige Erfüllung hoher Anforderungen für die Trinkwasserhygiene, den Energieverbrauch und die Investitionskosten ermöglicht diesen Fortschritt.

zur Zapfstelle geleitet. Der Leitungsinhalt bis zur Zapfstelle beträgt dabei weniger als drei Liter. Für lange Leitungslängen wird der Wasserdruck angehoben. Leitungslängen bis zu 50 Meter können mit dieser Technik erreicht werden. In Verbindung mit einer elektrischen Vorerwärmung entfällt sogar die aufwändige Zirkulationsleitung.

Die Warmwasserbereitung erfolgt in kleinen Modulen, die in die Inneneinheit der Envola Speicherwärmepumpe integriert werden. Von dort wird das aufgewärmte Wasser in Kunststoffleitungen mit kleineren Durchmessern als heute üblich

Diese hygienische Art der Warmwasserbereitung ist deutlich energiesparender und kostensparender als herkömmliche Lösungen.

TERRA

Die Envola Speicherwärmepumpe Terra ist der Spezialist für jede Bauaufgabe. Das modulare System besteht aus einer Außen- und Inneneinheit, einer optional verfügbaren Raumgeräten. Die Module untereinander sind nahezu unbegrenzt

kombinier- und skalierbar. Damit passt sie sich ihrem Projekt und den Anforderungen flexibel an. Sie ist auch für große Neubau- und Modernisierungsprojekte geeignet.

AUßEN EIN HEIT



LUFTWÄRMETAUSCHER

Mit dem Luftwärmetauscher gewinnt die Wärmepumpe die Energie als Wärme oder Kälte aus der Umwelt.

ABLUFTLUFTWÄRMETAUSCHER

Durch den Abluftwärmetauscher gewinnt die Envola Speicherwärmepumpe auch die Energie aus der Abluft des Gebäudes, die der Wärmepumpe zur Verfügung gestellt wird. Durch seine einfache konstruktive Integration sinken die Investitionskosten deutlich.

ENERGIESPEICHER

Der integrierte Energiespeicher ist das Herz des Systems. Er ist der Effizienz-Booster der Envola Speicherwärmepumpe. Und er sorgt für deutlich niedrigere Betriebskosten.

Die Außeneinheit der Envola Speicherwärmepumpe Terra passt sich an die Gestaltung jeder Außenanlage an. Mit vier verschiedenen Abdeckungen, zwei Durchmessern und zwei Einbauhöhen ist die Gestaltung der Außeneinheit äußerst flexibel. Die

Verbindung der Komponenten untereinander ist einfach und erfolgt über vorkonfektionierte und farblich gekennzeichnete Anschluss-Sets.



ABMESSUNGEN

- Durchmesser: 2,3 oder 3 m
- Höhe: 1,50 bis 2,50 m
(sichtbarer Bereich wahlweise 0,2 oder 0,4 m)

LEISTUNG

- Heizleistung: 8 bis 40 kW *
- Kühlleistung: 12 bis 60 kW *
- Luftmenge: 200 bis 3.000 m³/h *
- Warmwasserbereitung: nach Bedarf

* Leistungsdaten je Außeneinheit, diese sind beliebig kombinierbar



Die Außeneinheit ist mit 4 unterschiedlichen Abdeckungen erhältlich - die Technik verschwindet unsichtbar unter der Erde.

Die Inneneinheit der Envola Speicherwärmepumpe ist nahezu unbegrenzt modular bestückbar, genau wie es der Wärme- und Klimatisierungsbedarf erfordert. Das clevere System mit seinen stapelbaren Modulen macht den Einbau spielend leicht. Durch das integrierte Flaschenzugsystem ist auch eine Einmann-Montage möglich.

Als Inneneinheiten können Wärmepumpen-, Lüftungsmodule und Hydraulikmodule sowie Warmwassermodule beliebig kombiniert werden. Bei höherem Leistungsbedarf lassen sich einfach entsprechend mehr Module einbauen, um die erforderlichen Leistungen zur Verfügung zu stellen. Bei sehr großen

Projekten können zwei oder mehr Inneneinheiten einfach kombiniert werden. Je nach Leistungsbedarf arbeitet bei Verwendung mehrerer Wärmepumpenmodule immer nur das Modul mit der geringsten Leistung, was die Envola Speicherwärmepumpe per se effizienter und betriebssicherer als herkömmliche Systeme macht.

Die Verbindung der Module untereinander sowie mit der Außeninheit und der Gebäudetechnik ist einfach und erfolgt über vorkonfektionierte und farblich gekennzeichnete Anschluss-Sets.

INNEN EIN HEIT

ABMESSUNGEN

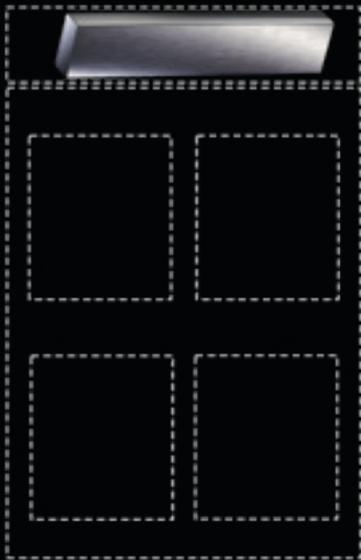
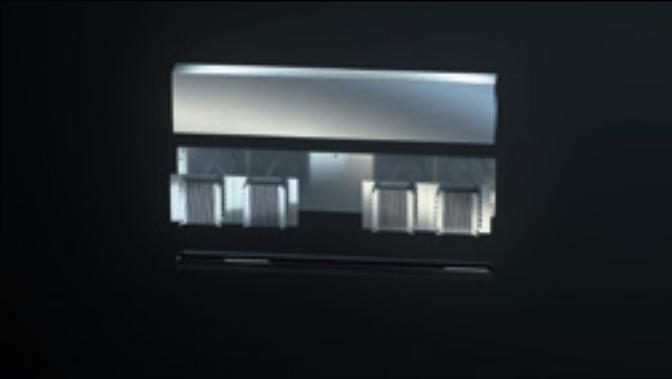
- Inneneinheit S (L x B x H): 0,8 x 0,8 x 1,87 m
- Inneneinheit M (L x B x H): 0,8 x 0,8 x 2,17 m
- Inneneinheit L (L x B x H): 0,8 x 0,8 x 2,47 m



Modularität in neuer Dimension

Envola hat die zwei Welten Frisch- und Umluft in einem optional erhältlichen Raumgeräte zusammengefasst. Die Optik ist elegant, der Einbau einfach. Die Leistung der Envola Raumgeräte für Frisch- und Umluft beträgt zwischen 1 und 3 kW.

In Vorbereitung ist ein weiteres optionales Modul für die Warmwasserbereitung, das neue Maßstäbe in Trinkwasserhygiene, Effizienz und Kosten setzt.



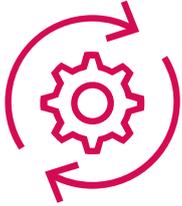
Sensationell einfach

RAUM LUFT .. GERÄTE



PLANUNG

Das Envola Kundencenter ist Partner bei allen Fragen rund um die Projektierung und Auslegung der Envola Speicherwärmepumpe. Unser Team bringt dabei langjährige Branchenerfahrung mit, um alle Baubeteiligten optimal zu unterstützen.



INSTALLATION

Envola arbeitet eng mit qualifizierten und geschulten Handwerkspartnern aus dem SHK- und Elektrohandwerk zusammen. Die Inbetriebnahme vor Ort erfolgt durch unsere Partner und wird remote durch das Envola Kundencenter unterstützt.

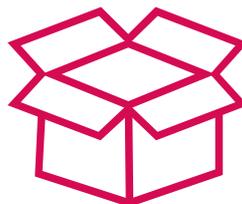
Service ist uns wichtig. Kurze Wege vom Erstkontakt über die Projektierung bis zum Betrieb macht die Zusammenarbeit mit Envola für alle Baubeteiligten einfach, schnell und sicher. Die Kommunikation erfolgt über eine zentrale Stelle: das Envola Kundencenter.



WARTUNG

Auf Wunsch ist das Envola Kundencenter im Servicefall Ihr Erstkontakt. Sollte remote keine Lösung möglich sein, sind wir oder ein Handwerkspartner von Envola binnen 24 Stunden bei Ihnen vor Ort.

RU ND UM



SERVICEPAKETE

Als Endkunde erhalten Sie wahlweise eine Gewährleistung von 5 oder sogar 10 Jahren. Für Endkunden bieten wir unterschiedliche Servicepakete an. Die Envola Servicepakete mit einer Gewährleistung bis 20 Jahre sind komplett BAFA-förderfähig.

TECHNISCHE DATEN

	TERRA S	TERRA M	TERRA L
Einfamilienhaus			
Zweifamilienhaus			
Geschosswohnungsbau			
Hotellerie / Gastronomie			
Bildungseinrichtungen			
Pflegeeinrichtungen / Kliniken			
Büros und Arbeitsstätten			
Leistung¹			
Heizen (kW)	6/9/12 ²	12/18/24	20/30/40
Kühlen (kW)	6/9/12 ²	12/18/24	20/30/40
Abmessungen¹			
Durchmesser x Höhe (m)	1,70 x 1,50/2,00/2,50	2,30 x 1,50/2,00/2,50	3,00 x 1,50/2,00/2,50

1 Angaben ohne Gewähr - Weitere Technische Daten entnehmen Sie bitte unseren Spezifikationen unter www.envola.eu/downloads
 2 TERRA S ab September 2022 verfügbar

ENVOLA

WILL KOM MEN

ENVOLA GmbH

Max-Born-Straße 2-4
89081 Ulm
Deutschland

Kundencenter

+49 731 718 068 00
info@envola.eu
www.envola.eu