



Heizen, Kühlen, Lüften
und Warmwasser mit
der frischen Außenluft

DIE FRISCHLUFT-WÄRMETECHNIK

So wird Ihr Zuhause zum behaglichen Wohlfühlheim.



Eine Information von **PROXON**

PREMIUM QUALITY
MADE IN GERMANY

WeberHaus
Die Zukunft leben

Heizen war gestern – die Zukunft heißt Frischluft-Wärmetechnik



” Die WeberHaus Frischluft-Wärmetechnik sorgt nicht nur für ein sparsames und ökologisches Heizen ganz ohne Heizkörper* oder Fußbodenheizung, sondern obendrein für ein gesundes Raumklima durch eine geregelte Frischluftzufuhr rund um die Uhr – ohne, dass Sie auch nur ein Fenster öffnen müssen!

Das System tauscht verbrauchte Raumluft zugfrei und nicht wahrnehmbar gegen gefilterte Frischluft aus. Mindestens alle zwei Stunden** wird so die Luft komplett erneuert. Straßenlärm, Staub, Schmutz, Rußpartikel und – bei Einsatz von Spezialfiltern – auch Schadstoffe, Blütenpollen und Gerüche kommen gar nicht erst ins Haus.

Während der Heizperiode bedeutet das: Sie lüften keine Wärme mehr „zum Fenster raus“ – die Raumtemperaturen kühlen nicht unnötig ab und es bleibt angenehm warm.

Die Menge der zugeführten Frischluft lässt sich zentral einstellen bzw. optional über CO₂-Sensoren regeln. Zum Beispiel, wenn sich viele Personen in einem Raum aufhalten oder wenn gerade gekocht wird – das Raumklima bleibt immer angenehm und sorgt für deutlich mehr Wohlbehagen.

*außer in Bädern und WC **bei Nennlüftung

Wohlige Wärme und immer ein gutes Klima im ganzen Haus



„ Sie heizen sparsam und ökologisch

Die Frischluft-Wärmetechnik braucht keinen Gasanschluss, keinen Öl- oder Pelletlagerraum, keine Erdbohrung und keine Heizkörper (außer in Bädern, WCs und Abstellräumen).

Der überwiegende Teil der Beheizung wird von einer frequenzmodulierten Luft-Luft-Wärmepumpe im Zentralgerät übernommen. Die erwärmte und gefilterte Luft wird über Wärmelement-Ventile in die einzelnen Räume geführt.

Das Zentralgerät erzeugt dabei die Basistemperatur für das Gebäude. Bei der Technik wird bei Bedarf elektrische Wärmelemente in den Luftauslässen raumweise als Unterstützung für die Wärmepumpe (bei kalten Außentemperaturen) zugeschaltet. Durch die insgesamt vier Zuluftanschlüsse sowie die Wärmelemente wird eine differenziertere Temperaturregelung der Wohnräume ermöglicht.

„ Hygienisch saubere Raumluft

Die Anlage entspricht in puncto Materialeinsatz den strengen Richtlinien der VDI 6022. So wird gerade z. B. für das Rohrsystem verzinktes, glattwandiges und wärmegeädmmtes Material eingesetzt. Auf Wunsch können auch komplette Anlagen projektbezogen nach VDI 6022 zertifiziert werden. Die im Haus entstehende überflüssige Feuchtigkeit wird durch die Anlage nach draußen geleitet. Das verhindert Hausstaubmilben und Schimmelpilz. Allergiker können aufatmen.



„ Behaglichkeit durch intelligente Technik

Die Wärmetechnik lässt sich individuell und bedarfsgerecht an die Gewohnheiten der Hausbewohner und natürlich auch an die unterschiedlichen Wettersituationen anpassen. Mit der Funktion „Ofenbetrieb“ kann die Wärme eines bauseitigen Ofens zur Beheizung

genutzt werden. Auch die Intensität der Be- und Entlüftung des Hauses sowie Luftfeuchte und CO₂-Gehalt lassen sich individuell einstellen.

Mit dieser intelligenten, aber einfach zu bedienenden Technik machen Sie Ihr Haus zu einer behaglichen, ganz persönlichen Wohlfühloase.



„ Warmwasser so ganz nebenbei

Mit der Trinkwasser-Wärmepumpe wird ganzjährig das Warmwasser – u. a. aus der Fortluft oder aus der Frischluft des Systems, aus der Abwärme der Kühlfunktion bzw. der Ofenwärme produziert. Das ist umweltfreundlich und spart Energie und Kosten.

„ Die ideale Ergänzung: Photovoltaik

Mit selbstproduziertem Strom lässt sich z. B. im Sommer optimal und kostengünstig die Kühlfunktion sowie die Trinkwasserbereitung betreiben.

„ Gut für die Bausubstanz

Ein zu feuchtes Innenklima ist schlecht für die Bausubstanz. Durch den kontinuierlichen Luftaustausch verhindert das System Feuchteschäden – der Wert Ihres Weberhauses bleibt erhalten.

„ Gut für die Umwelt

Die Lüftungswärmeverluste werden zurückgewonnen, das System ist optimal auf das wärmegeädmmte Haus abgestimmt. So wird viel weniger Energie benötigt!



„ Lästiges Staubwischen wird reduziert

Durch das permanente Filtern der Raumluft entsteht deutlich weniger Hausstaub. Arbeitsintensives Staubwischen wird deshalb deutlich seltener.

„ Gesunder Schlaf durch kühlere Luft im Heizbetrieb

Mit den automatisch geregelten Kaltluftanschlüssen für Schlafzimmer und max. zwei Kinderzimmer (Kinderzimmer an einem Anschluss) können diese Räume während der Heizperiode mit kühlerer Luft versorgt werden.

„ Sorgloser leben

Gekippte oder ganz geöffnete Fenster verleiten zum Diebstahl. Da zahlt keine Versicherung. Mit der Frischluft-Wärmetechnik können Sie die Fenster geschlossen halten, ohne an Wohnkomfort zu verlieren. Das Einbruchrisiko sinkt erheblich.

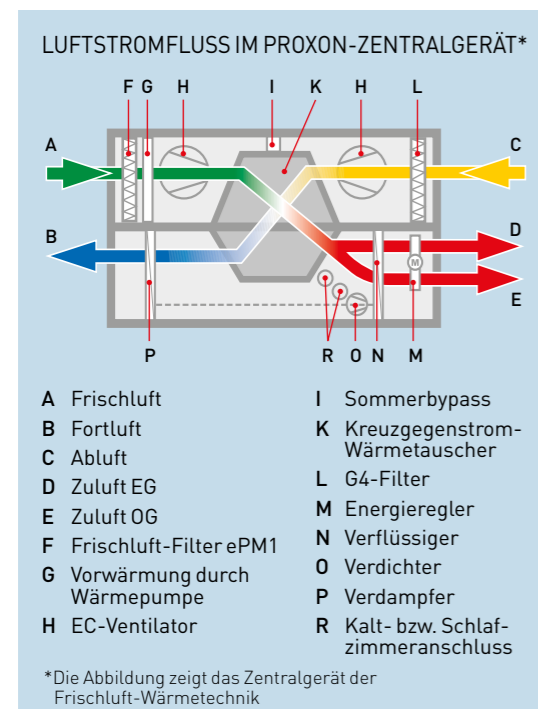
„ Gut für Ihren Geldbeutel

Die Frischluft-Wärmetechnik erfüllt die Anforderungen an die Grenzwerte der KfW (Stand 12.2019).

Die ideale Ergänzung: Photovoltaik

Zum Betrieb der beiden Wärmepumpen kann selbstproduzierter Strom verwendet werden. Ein zusätzlicher Batteriespeicher macht Sie unabhängiger vom Stromzukauf.

Die Frischluft-Wärmetechnik – Heizen, Lüften, Kühlen und Warmwasser mit der frischen Außenluft



- ① Zentralgerät mit integriertem Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher und frequenzmodulierter Luft-Luft-Wärmepumpe
- ② Trinkwasser-Wärmepumpe T300 mit 300 l Wasserspeicher und optionaler Boost-Funktion
- ③ Frischluft von außen*
- ④ Fortluft nach außen
- ⑤ Schalldämm-Verteiler
- ⑥ Abluftventile
- ⑦ Zuluft-Wärmeelemente-Decke (im EG/Wohnkeller)
- ⑧ Zuluft-Wärmeelemente-Wand (im OG)
- ⑨ Zentrale Bedienung und Regelung im Referenzraum über Volltouchdisplay
- ⑩ Nebenbedien-Panels in den Wohnräumen zur Einstellung der Raumtemperaturen
- ⑪ Standgerät für kleinere Wohneinheiten in Weber Effizienz- und Niedrigstenergiehäusern

*bei Kelleraufstellung ggf. mit Frischluftturm

Das Zentralgerät beinhaltet einen hoch-effizienten Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher sowie eine kombinierte, frequenzmodulierte Luft-Luft-Wärmepumpe. Das System basiert auf dem Prinzip der klassischen Lüftungs- und Wärmerückgewinnungstechnik.

Außerdem beinhaltet das Zentralgerät die beiden Ventilatoren sowie die Filter für Frisch- und Abluft, eine integrierte Vorwärmung durch die Luft-Luft-Wärmepumpe, einen geregelten Sommerbypass sowie zwei automatisch geregelte Kalt- bzw. Schlafzimmeranschlüsse.

Funktionsschema der Frischluft-Wärmetechnik



Kühlfunktion im Sommer

Mit der Kühlfunktion können Sie bei hohen Außentemperaturen die Luft ankühlen und entfeuchten. Das schafft zusätzlichen Komfort besonders an heißen Sommertagen. Bei entsprechender Beschattung lässt sich die Raumtemperatur sogar um einige °C absenken. Ist diese Funktion aktiv, wird die Luft-Luft-Wärmepumpe im reversiblen Betrieb gefahren (evtl. Beeinflussung der Effizienz-Klasse).



Sparen durch ökonomischen Ofenbetrieb

Die Wärmetechnik verfügt im Standard über den sogenannten Ofenbetrieb. Hierbei lässt sich die Wärme eines Ofens* auch auf andere Räume übertragen. Somit profitieren auch andere Räume von der Wärme, ohne dass Öfen mit Wassertaschen o. ä. eingesetzt werden müssen.

*Ofen bauseits

Zentralgerät der Frischluft-Wärmetechnik



Die Frischluft-Wärmetechnik braucht keinen Gasanschluss, keinen Öl- oder Pelletlagerraum, keine Erdbohrung und keine Heizkörper (außer in Bädern, WCs und Abstellräumen). Die im Zentralgerät durch Wärmetauscher und Wärmepumpe erwärmte und gefilterte Luft dient als Grundbeheizung für die Wohnräume. Die Luft strömt über die Wärmeelement-Ventile in die einzelnen Wohnräume. Die Wärmeelemente werden dann bei Bedarf zugeschaltet. Sie unterstützen die Wärmepumpe an kalten Tagen oder während der Aufheizphasen.

Durch die Kühlfunktion wird die Wärmepumpe bei Bedarf auf reversiblen Betrieb umgeschaltet. Die Zulufttemperatur wird abgesenkt und die Luft entfeuchtet, wodurch – bei ausreichender Beschattung – die Raumtemperaturen zentral um einige °C abgesenkt werden können.

Das System ist mit einem integrierten Datenbussystem ausgestattet. Dadurch erhält das Zentralgerät Informationen aus den Räumen wie z. B. Raumtemperatur, relative Feuchte oder CO₂-Werte. Anhand dieser Informationen werden die Luftmengen bzw. Zulufttemperaturen für die einzelnen Bereiche festgelegt und die dafür erforderliche Drehzahl der Wärmepumpe berechnet und automatisch eingestellt. Durch die beiden Hauptzuluftstränge können die Temperaturen im Gebäude zonenweise geregelt werden. Die Wärmeelemente im Luftauslass ermöglichen darüberhinaus die Feinjustierung der Temperaturen. Wärmegewinne (intern und extern) können die Temperaturen in den Räumen ebenfalls beeinflussen. Die beiden elektronischen Kaltluftanschlüsse runden das Paket ab.

Die Frischluft-Wärmetechnik wird durch verschiedene Gerätegrößen auf das jeweilige Gebäude ausgelegt. Einsatzbereich: ca. 70 – 280 m² Wohnfläche, je nach Räumen und Luftauslässen.



Standgerät der Frischluft-Wärmetechnik



Kompakte Standgeräte für kleinere Wohneinheiten.

Sie werden in der Regel in kleinen Technikräumen platziert.

Vom Standgerät aus werden dann die Luftströme über Verteilermodule in die einzelnen Räume geleitet.

Die Warmwasserversorgung kann zentral über die Trinkwasser-Wärmepumpe T300 erfolgen.

Einsatzbereich: ca. 35–140 m² Wohnfläche je nach Räumen und Luftauslässen.



Die Leistungen der Systeme im Vergleich

Wärmerückgewinnung bis 95 %, nach DIBT Richtlinien bis 85 %	bis 85%	bis 85%
Interne Vorwärmung durch Wärmepumpe	✓	✓
Geregelter Sommerbypass	✓	✓
Kalt- bzw. Schlafzimmeranschluss	✓	✓
Automatische Kalt- bzw. Schlafzimmerregelung über elektronische Motorklappen	✓	✓
Zusätzlicher Kaltluftanschluss für max. zwei beheizte Räume oder unbeheizten Keller	✓	–
Frequenzmodulierte Luft-Luft-Wärmepumpe	✓	✓
Trinkwasser-Wärmepumpe mit 300 l Warmwasserspeicher und optionaler Boost-Funktion*. Inkl. Schnittstelle zur bauseitigen Photovoltaik-Anlage	✓	✓
Kühlfunktion (reversible WP) (beeinflusst die Effizienz-Klasse)	✓	✓
Frischluft-Filter F7/ePM1 (Feinstaub-/Pollenfilter)	✓	✓
Frischluft-Filter G4/Course	Option	Option
Zentrales Bedienelement im Referenzraum	Farbiges Volltouchdisplay mit integriertem Datenbus zur Bedienung der gesamten Anlage sowie der Trinkwasser-Wärmepumpe	Farbiges Volltouchdisplay mit integriertem Datenbus zur Bedienung der gesamten Anlage sowie der Trinkwasser-Wärmepumpe
Temperaturregelung der Wohnräume	Nebenbedienpanels über integrierten Datenbus mit dem zentralen Panel verbunden	Nebenbedienpanels über integrierten Datenbus mit dem zentralen Panel verbunden
CO ₂ -Regelung (zentral)	Option	Option
Anbindung an bauseitige Gebäude-Leittechnik (über Schnittstelle RS 485)	Option	Option
Passive Feuchteregelung (zentral, Feuchtwerte können abweichen)	✓	✓
Beheizung von Kellerräumen (Wohnkeller)	Option	Option
Zonenregelung durch Energieregler. Beispiel: Zone 1: EG Zone 2: OG Zone 3: Schlafzimmer Zone 4: z.B. Kinderzimmer (oder unbeheizter Keller)	✓	–
Integrierte Datenbusteknik (vom Zentralpanel aus können im Heizbetrieb alle Wohnräume geregelt werden)	✓	✓
Bedienung per Amazon ALEXA-Skill	✓	✓
PROXON Home Control Steuerungs-App für Tablet und Smartphone (Android oder Apple) siehe Seite 16	✓	✓
Schnittstelle zu Wechselrichter Photovoltaik (Aktivierung Kühlfunktion)	✓	✓
Verriegelung/Kindersicherung der Nebenbedienpanels	✓	✓
Ofenbetrieb siehe Seite 7	✓	✓

Zentralgerät Frischluft-Wärmetechnik



Standgerät Frischluft-Wärmetechnik



Der „Wasserturbo“ für Ihr Haus: Trinkwasser-Wärmepumpe T300 mit 300 Liter Fassungsvermögen.

Die Speichertemperatur (ohne Heizstab) beträgt max. 60 °C. Bei Bedarf kann die Temperatur auf max. 75 °C eingestellt werden (mit Heizstab). Ausgestattet ist die T300 mit einer Schnittstelle zur optionalen Photovoltaikanlage. Bei Einsatz der optionalen BOOST-Funktion* wird die T300 zum echten „Warmwasserturbo“.

Die hervorragende Wärmeisolierung, die Microprozessorregelung, ein effektiver Legionellenschutz und die wartungsfreundliche Zugänglichkeit aller Bauteile machen die T300 zu einem innovativen, zukunftssicheren Systembaustein der Frischluft-Wärmetechnik.

* Achtung: Bei eingeschalteter BOOST Funktion erhöhter Energieverbrauch möglich



Mehr darüber auf Seite 16



Das Energiezentrum für mehr Behaglichkeit

Die Zentralgeräte*, die Trinkwasser-Wärmepumpe T300 und die zentralen, schall- und wärmeisolierten Verteilermodule für die Zu- und Abluft bilden das perfekte Energiezentrum für Ihr Haus.

Neben der sparsamen und ökologischen Heiztechnik ganz ohne Heizkörper** und dem gesunden Raumklima durch eine geregelte Frischluftzufuhr sorgt die Trinkwasser-Wärmepumpe für angenehme Wassertemperaturen in ausreichender Menge. Bis zu 800 Liter können pro Tag auf ca. 60 °C erwärmt werden. Bei durchlaufstarken Zapfstellen empfiehlt sich der Einsatz der Boost-Funktion.

* Gerätezahl abhängig von den Nutzereinheiten
 ** außer in Bädern, WCs und Abstellräumen

Links: Zentralgerät Frischluft-Wärmetechnik. Rechts: Trinkwasser-Wärmepumpe T300.
 Oben: schall- und wärmeisolierte Verteilermodule für die Zu- und Abluft.



Standgerät der Frischluft-Wärmetechnik mit schall- und wärmedämmten Verteilermodule für die Zu- und Abluft.



Kompakte, platzsparende Standgeräte für kleine Wohneinheiten in Weber-Häusern

Die vertikalen Standgeräte basieren auf der gleichen Technik wie die horizontalen Zentralgeräte. Sie sind jedoch speziell für kleinere Wohneinheiten sowie Einliegerwohnungen ausgelegt.

Die Standgeräte können in kleinen Abstellräumen platziert werden. Von hier aus werden die Luftströme über Verteilermodule in die Räume geleitet. Die Warmwasserversorgung kann zentral über die Trinkwasserwärmepumpe T300 erfolgen.



Standgerät der Frischluft-Wärmetechnik



Die innovative Lösung: Trinkwasser-Wärmepumpe T300 – der „Warmwasserturbo“ für Ihr Haus

Der Warm- und Heißwasserbedarf ist in jedem Haushalt unterschiedlich. Er ist abhängig von der Zahl der Bewohner, aber auch von den individuellen Bade- oder Duschgewohnheiten.

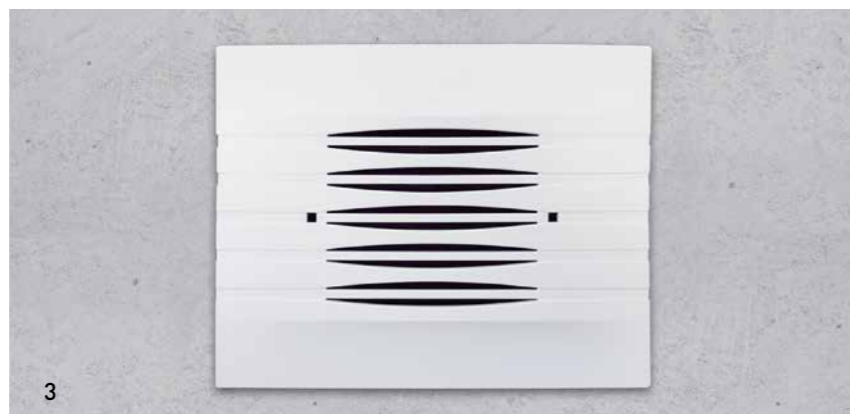
Wenn morgens z. B. mehrere Familienmitglieder gleichzeitig aus dem Haus gehen, muss innerhalb kurzer Zeit ausreichend warmes Duschwasser produziert werden. Wer gerne badet, wünscht sich ebenfalls genügend warmes Wasser für eine

volle Badewanne. Außerdem soll auch dann ausreichend Warmwasser zur Verfügung stehen, wenn etwa in Mehrfamilienhäusern an verschiedenen Stellen im Haus gleichzeitig warmes Wasser gebraucht wird.

Die Trinkwasser-Wärmepumpe T300 erfüllt diese Anforderungen und wird auch gehobenen Ansprüchen an Warmwasserkomfort gerecht. Bei erhöhtem Bedarf empfehlen wir den Einsatz der optionalen Boost-Funktion.



Trinkwasser-Wärmepumpe T300



- 1 Durch Wandgitter wird Frischluft von außen angesaugt und verbrauchte Fortluft herausgeführt. Bei Kelleraufstellung kann ein Edelstahl-Frischluftturm (Bild 1.1) notwendig sein. Bei Etagen- oder Einliegerwohnungen kann ein Kombigitter (Bild 1.2) eingesetzt werden (nur für das Standgerät).
- 2 Zuluft-Deckenventil mit integriertem Wärmeelement.
- 3 Zuluft-Wandauslass mit integriertem Wärmeelement.
- 4 Rohrsystem aus antistatischen, wärmeisolierten und verzinkten Feinblechkanälen, rund oder flach.
- 5 Nebenbedienpanels in den Wohnräumen. Über integrierten Datenbus mit dem zentralen Panel verbunden.
- 6 Farbiges Volltouchdisplay im Wohn-/Essbereich mit integriertem Datenbus: Bedienung der gesamten Anlage – einschließlich Wohnräume und Trinkwasser-Wärmepumpe.
- 7 Die Frischluft-Wärmetechnik lässt sich auch anhand eines Amazon ALEXA Skills steuern. Raumtemperatur, Warmwasser sowie Intensivlüftung lassen sich einstellen
- 8 Mit der PROXON-App HomeControl sind Sie immer auf dem Laufenden und können darüberhinaus die Anlage auch von unterwegs bedienen.

PROXON HomeControl – die Steuerungs-App für Ihre Frischluft-Wärmetechnik



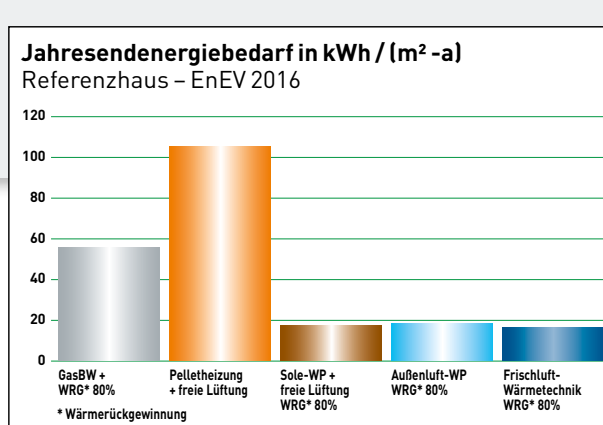
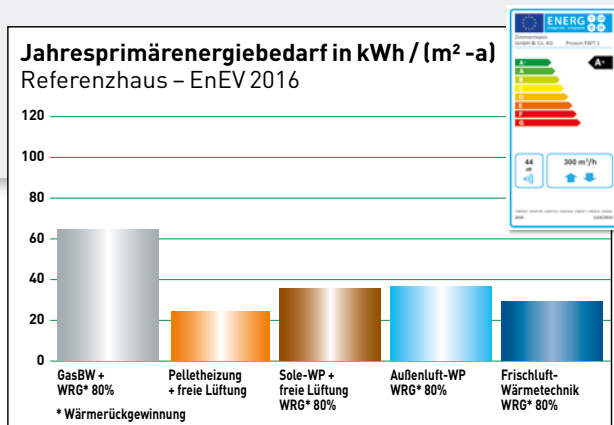
Durch das zentrale Volltouchdisplay wird die Regelung Ihrer PROXON Frischluft-Wärmetechnik besonders komfortabel und effizient.

Mit der App PROXON HomeControl können Sie sogar von unterwegs über Ihr Smartphone oder Tablet komfortabel, effizient und individuell Ihr Haus heizen, lüften, kühlen oder das Warmwasser bereiten.

Das bedeutet noch mehr Komfort und noch weniger Energiekosten durch die punktgenaue Regelung Ihrer PROXON Frischluft-Wärmetechnik.



ALEXA,
öffne PROXON
HomeControl!



Quelle der Diagramme: Prof. Dr. Hartmann, ITG Dresden, 10-17 (Gebäudefläche 156 m², Standort Potsdam)