



# Luft/Wasser-Wärmepumpen für Neubau und Modernisierung

---

Luftwärme für höchste Effizienz



# Führende Haustechnik für begeisternde Wohngebäude

Dafür sind die NIBE Luft/Wasser-Wärmepumpen  
eine hervorragende Lösung



## **Empfehlungen und beste Referenzen**

sind die schönste Form der Anerkennung für eine gelungene Gebäudemodernisierung und einen schönen Neubau.



## **Echte Zufriedenheit**

entsteht, wenn ein Haus ein behagliches Wohlfühl-Klima bietet, nachhaltig, ressourcenschonend und effizient.



## **Im Ergebnis steht Wohnqualität**

Heizen, Kühlen, Lüften und warmes Wasser - angepasst auf den Bedarf der Bewohner.



## **Einmal durchdacht**

NIBE bietet passende Systemlösungen für jeden Bedarf und jede Bausituation.



## **NIBE Effizienz- und Fachpartner**

sind die kompetenten Ansprechpartner für die Planung, Installation und Inbetriebnahme.

## **Smarte Technik**

Die Smarte Technik der NIBE S-Serie macht das Leben leichter.

# Mit der Energie der Natur zu mehr Wohnqualität

---

**Durch die Nutzung der Kraft der Natur zur Erzeugung von Wärme und Komfort machen sich Hausbesitzer und Bauherren unabhängig von steigenden Rohstoffpreisen, steigern den Wert des Hauses und leisten einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz.**

Die Marke NIBE ist in der Stadt Markaryd, in den tiefen Wäldern Südschwedens, entstanden. Im rauen Klima des hohen Nordens sind die Menschen starke klimatische Kontraste gewohnt: das Wetter ist unberechenbar, und manchmal können alle Jahreszeiten an einem Tag erlebt werden. Hier steht bis heute die Unternehmenszentrale des weltweit agierenden Konzerns und eine der modernsten Fertigungen für Wärmepumpen in Europa.

NIBE Luft-/Wasser-Wärmepumpen sind praxiserprobte Lösungen für höchste Effizienz im Neubau und für den einfachen und schnellen Austausch einer alten Öl- oder Gasheizung in Bestandsgebäuden. Die dazu passenden kompakten VVM-Inneneinheiten benötigen

nur wenig Aufstellraum und beinhalten alle Komponenten zur effizienten und komfortablen Heizung, Kühlung und Warmwasserversorgung.

Für den Neubau setzt eine NIBE Luft/Wasser-Wärmepumpe den Standard für Bedienungs-freundlichkeit und Effizienz. Die Modernisierung einer alten Heizungsanlage mit einer Luft/Wasser-Wärmepumpe bietet viele Vorteile, und mit verschiedenen Förderprogrammen lohnt sich die Investition in vielfacher Hinsicht.

Bestehende und neue Solaranlagen lassen sich perfekt mit einer Luft/Wasser-Wärmepumpe kombinieren, und mit dem selbst erzeugten Strom lassen sich die Betriebs- und Heizkosten noch weiter senken.

# Wärmepumpen für Neubau und Modernisierung

## Effizienz macht den Unterschied



Bei der Auswahl der passenden Luft-/Wasser-Wärmepumpe müssen unterschiedliche Leistungs- und Qualitätsmerkmale berücksichtigt werden.

NIBE Luft/Wasser-Wärmepumpen werden in Fachkreisen und bei Anwendern seit vielen Jahren als zuverlässige Modernisierungswärmepumpen für nahezu alle Anwendungsfälle im Bestand hoch geschätzt. Beim Austausch einer alten Öl- oder Gasheizung gegen eine moderne Wärmepumpe ist es wichtig, dass die Systeme im langjährigen Betrieb wenig Energie benötigen, Vorlauftemperaturen für die Heizung über 60 °C erzeugen und so auch bei Witterungsspitzen ein Wohlfühlklima garantieren. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Kompatibilität mit anderen Systemen, wie z. B. bereits vorhandenen Photovoltaik- oder Solarthermie Anlagen.

Was bei der Modernisierung in Bestandsgebäuden gut und effizient funktioniert, ist selbstverständlich auch für den Neubau bestens geeignet – eine einfache und schnelle Montage durch weitestgehend vorgefertigte Komponenten reduziert die Installationszeit.

Die Geräte der Baureihe NIBE S2125 decken den unteren Leistungsbereich bis 12 kW Gebäudeheizlast, die der NIBE F2120 den Leistungsbereich bis 20 kW ab. Wenn für größere Gebäude höhere Leistungen erforderlich sind, können mehrere Geräte in Kaskade betrieben werden. Der geräuscharme Anlagenbetrieb ermöglicht den Einsatz in schallsensibler Umgebung.

Die NIBE S2125 und die F2120 eignen sich besonders gut für den Austausch fossiler Wärmeerzeuger, da sie selbst bei extrem niedrigen Außentemperaturen von -25 °C Ladetemperaturen von 65 bzw. 63 °C erzeugen können. Daraus resultieren vor allem zwei Vorteile:

- **Kostenintensives elektrisches Nachheizen entfällt oder wird auf ein Minimum reduziert, da selbst im tiefsten Winter noch genügend Wärme für Heizung und Brauchwasser bereitgestellt werden kann.**
- **Bei einer Modernisierung müssen die vorhandenen Heizkörper nicht zwangsläufig ausgetauscht werden.**

Die außen aufgestellten Luft/Wasser-Wärmepumpen kommen mit einer VVM-Inneneinheit als Kompaktsystem oder mit der Regeleinheit SMO S40 und Systemspeichern zum Einsatz. Dabei bieten verschiedene Systemvarianten die Möglichkeit zur Kühlung sowie zur Kombination mit unterschiedlichen Lüftungsgeräten.

## Neubau

Die Wärmepumpe S2125 wird an der Außenwand des Installationsraumes, z. B. Hauswirtschaftsraum (HWR) platziert.

Im HWR ist die Inneneinheit VVM S320 platzsparend aufgestellt und spart so wertvollen Wohnraum. Neben ausreichend Warmwasser für den durchschnittlichen Verbrauch einer 4-köpfigen Familie liefert sie Wärme und Kühle, um über die Fußboden-Kühlheizung für eine ganzjährig angenehme Wohlfühltemperatur zu sorgen. Der Raumluftkomfort wird in dem luftdichten Effizienzhaus über das Lüftungsgerät ERS mit Wärmerückgewinnung sichergestellt.

Mit der Funktion NIBE PV-Smart kann die Überschussenergie der PV-Anlage optimiert genutzt werden und den Autarkiegrad auch ohne Speicherbatterie erhöhen.



## Modernisierung

Oft wird in älteren Einfamilienhäusern der Ölkessel gegen eine kompakte Inneneinheit VVM 500 ausgetauscht. Nachdem Kessel, Tank und Öl-Gestank aus dem Keller für immer verbannt sind, entsteht viel Freiraum für neue Hobbys.

Die Wärmepumpe S2125 oder F2120 wird vor dem Haus an einer Außenwand aufgestellt und mit der Inneneinheit verbunden.

Die Anlage liefert hohe Warmwassertemperaturen und kann in der Regel auch mit bestehenden Heizkörpern energieeffizient heizen.

Mit NIBE PV-Smart kann nicht selten die Überschussenergie einer bestehenden oder neuen PV-Anlage zum Betrieb der Wärmepumpe optimiert genutzt werden.

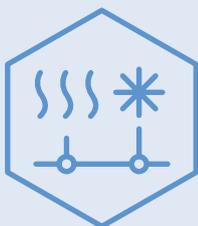


# Inneneinheiten für maximalen Komfort

## Bindeglieder für einfache, sichere und effiziente Wärmepumpenanlagen

Das Herzstück des NIBE Luft/Wasser-Konzepts bilden die VVM-Inneneinheiten. Sie sind das zentrale Bindeglied zwischen Wärmeaufnahme, -speicherung und -abgabe. Die Außeneinheiten NIBE S2125 und F2120 sind für eine einfache Verbindung mit den Inneneinheiten konzipiert, der Anschluss erfolgt mit wenigen Handgriffen.

Mit unterschiedlichen Leistungsmerkmalen sind die Inneneinheiten sowohl für die Anforderungen im Neubau als auch im Bestand zugeschnitten. Die Systeme bieten je nach Variante umfangreiche Anschluss- und Regelungsmöglichkeiten für externe Wärmeerzeuger, Solarthermie und Photovoltaik. Im Ergebnis entstehen kompakte Wärmepumpenanlagen, die gut aussehen, sicher und effizient arbeiten und einen komfortablen Betrieb garantieren.



## Starke Fakten

### Anschlussfertige Inneneinheiten

Im Plug and Play-Konzept in den VVM-Inneneinheiten ist bereits alles enthalten, was sonst aufwendig installiert werden muss. Die passenden Außeneinheiten lassen sich einfach und ohne Arbeiten am Kältekreis montieren. Der hohe Vorfertigungsgrad ermöglicht eine zeitsparende und saubere Installation.

### Das Haustechnik-Cockpit

Die NIBE Steuerung beinhaltet alle Möglichkeiten. Die Bedienung ist kinderleicht und intuitiv. Ein integriertes Hilfemenü beantwortet alle Fragen. Mehrere Heizkreise, Lüftung, Solarthermie, Photovoltaik, Kaminöfen, Brauchwasserzirkulation, Nutzerprofile, Referenzraumführung sind in der NIBE Steuerung bereits enthalten.

### Spitzentechnik gut verpackt

Das Handbuch zur Bedienung dieser Wärmepumpen wird in der Regel nicht benötigt, da sämtliche Informationen in der Regelung einem logischen Aufbau folgen und intuitiv bedienbar sind. Noch einfacher geht die Bedienung im Alltag mit der App NIBE myUplink per Fernbedienung via Mobiltelefon. In Verbindung mit Wärmepumpen der neuen S-Serie kann die Fernbedienung ebenfalls von dem Raumregler RMU S40 oder per Smartphone erfolgen.

### Komfortregelung mit Zeitprogrammen

Bestens abgestimmt für höchste Effizienz – Übersichtliche Zeitprogramme für Heizung, Warmwasserbereitung, Lüftung, Kühlung, Pool etc. bilden die Basis für beste Betriebsergebnisse. Damit kann die Anlage sehr einfach auf den täglichen Bedarf und die Gewohnheiten der Bewohner abgestimmt und somit energetisch optimiert werden.



## Startassistent

Einfache Inbetriebnahme – Bei der Erstinbetriebnahme erscheint der Startassistent automatisch auf dem Display und leitet den Installateur schnell und exakt durch den Einrichtungsvorgang.

## Drehzahlgeregelte Umwälzpumpen

Minimieren Energieverbrauch und Betriebskosten – Die drehzahlgeregelten Umwälzpumpen für den Heiz- und Ladekreis entsprechen der Energieeffizienzklasse A.

Die angepasste Betriebsweise mit Differenztemperaturregelung der integrierten Heizkreis- und Ladekreispumpe ist besonders betriebssicher.

## Kompakte Bauform mit Top-Design

Attraktives und zeitloses Erscheinungsbild – Das robuste Gehäuse in Reinweiß und die Aluminiumtür an der Gerätefront unterstreichen das hochwertige Finish der Inneneinheiten.

## Alles gut geregelt

Neben der zeitgesteuerten Warmwasserbereitung können bis zu acht Heizkreise mit verschiedenen Zeitprogrammen versehen werden. Weiterhin übernimmt die Regelung bei Bedarf auch die Solarsteuerung, eine Poolerwärmung oder die Aktivierung externer Wärmeerzeuger. Die automatische Anpassung der lade- und heizkreisseitigen Volumenströme erhöht die Betriebssicherheit.

## NIBE myUplink

Komfort- und Servicefreundlichkeit – Das umfassende Bedien- und Analysewerkzeug NIBE myUplink verschafft den Vorteil der internetgestützten Steuerung, Überwachung und Optimierung der Wärmepumpenanlage über PC oder über mobile Endgeräte.

## USB-Schnittstelle & Online Software-Updates

Die USB-Schnittstelle hat gleich mehrere Vorteile. Sie ermöglicht Software-Updates, Übertragung von Systemparametern oder das Speichern von Betriebsdaten. So kann die Software einfach aktualisiert und an Neuerungen angepasst werden. Weiterhin kann sie bei der Installation und im etwaigen Service-Störfall eine erhebliche Zeit- und Kostenersparnis durch die Erstellung eines Logfiles bieten. Die neue S-Serie bietet darüber hinaus automatische Software-Updates via Internet oder per WLAN via Smartphone an.

## Gradminutenregelung

Anders als bei einem klassischen Zweipunktregler, der ein- und ausschaltet, sobald der Sollwert unter-/ bzw. überschritten ist, zögert die Gradminutenregelung von NIBE, einem intelligenten Konzept folgend, den Start des Wärmeerzeugers bewusst hinaus. Neben einer Vielzahl von regelungstechnischen Einzelvorteilen sorgt dieses Konzept für weniger Verdichterstarts und eine möglichst lange Laufzeit. Dies erhöht die Lebensdauer der Wärmepumpe.

# Regelgerät für flexible Anwendungen

**NIBE SMO S40 ist ein Regelgerät der neuen NIBE S-Serie, das für unterschiedliche Regelungsaufgaben in Kombination mit NIBE Luft/Wasser-Wärmepumpen konzipiert wurde.**



Für Gebäude mit reinem Heiz- und Kühlbedarf oder für Bauvorhaben, bei denen ein sehr hoher Brauchwasserbedarf gefordert ist, bietet sich der Einsatz des Regelgerätes an. Mit der SMO S40 lassen sich sehr komplexe Systemlösungen bis hin zum Kaskadenbetrieb regelungstechnisch einfach realisieren.

NIBE SMO S40 gehört zur Baureihe der NIBE S-Serie und vereint die smarten Eigenschaften dieser neuen Generation: Anwenderfreundliche Touchscreen-Bedienung, integrierte Drahtlosverbindung und energiesparende Smart-Technologie sorgen für höchsten Komfort.

Mit diesem Regelgerät kann eine Vielzahl von Anwendungsvarianten realisiert werden. So unterstützt es den Heizbetrieb von bis zu acht Heizkreisen genauso wie die Einbindung eines externen Wärmeerzeugers oder einer thermischen Solaranlage. Ebenfalls sind der Kühlbetrieb sowie die Einbindung diverser Pools oder einer PV-Anlage möglich.



- **NIBE Smart-Technologie**
- **Geeignet für Systeme mit reinem Heiz- und Kühlbedarf oder für Systeme mit hohem Brauchwasserbedarf, der oberhalb der VVM 500-Inneneinheit liegt**
- **Für komplexe Regelungsaufgaben sowie für den Kaskadenbetrieb mit bis zu 8 Wärmepumpen**
- **Einbindung von Online-Wetterprognosen bei Nutzung von myUplink**
- **Unterstützt bedarfsgeführte Lüftung von NIBE ERS-Lüftungsgeräten in Verbindung mit RMU S40 bzw. HTS 40**
- **Unterstützt Smart Energy Sources**
- **Unterstützt Smart Price Adaption**
- **NIBE myUplink-fähig**

## Erhöhter Warmwasserbedarf

Mit zunehmender Personenanzahl in einem Haushalt oder mehreren Wohneinheiten, steigt der Warmwasserbedarf. Liegt dieser oberhalb der 330 l Schüttleistung der Inneneinheit VVM 500, bietet sich der Einsatz des Regelgerätes SMO S40 mit einem separaten Speicher an.

Die Größe des Warmwasserspeichers wird passend zum erforderlichen Bedarf gewählt. Des Weiteren können ebenfalls Heizungs-Pufferspeicher kombiniert oder Multifunktionspeicher eingesetzt werden.



## Erhöhter Wärmebedarf

Zur Deckung hoher Wärmebedarfe können in Verbindung mit der Regelungseinheit SMO S40 bis zu acht Luft/Wasser-Wärmepumpen in Kaskade betrieben werden.

Die Wärmeversorgung größerer Ein- oder Mehrfamilienhäuser bis hin zu gewerblich genutzten Gebäuden lässt sich so einfach realisieren.



# NIBE S-Serie

## Wärmepumpen, die das Leben leichter machen

Die Wärmepumpen der NIBE S-Serie sind unsere smartesten Systeme. Sie bieten einmaligen Wohnkomfort. Wärme, Kühlung und frische Luft lassen sich ganz einfach nach dem persönlichen Bedarf einstellen.



Diese Wärmepumpen erleichtern den Alltag mit einer Vielzahl intelligenter Möglichkeiten. So passt sich beispielsweise die Warmwasserbereitung automatisch an das Nutzerverhalten an. Die aktuelle Wetterprognose berücksichtigt die Wärmepumpe bereits im Vorfeld. Mit diesen Funktionen liefert die Wärmepumpe immer genau den Komfort, den Ihre Kunden gerade wünschen, und verbraucht dabei so wenig Energie wie möglich.

### Vorteile auf einen Blick

- Regelt Heizung, Kühlung, Lüftung, Warmwasser und PV
- Platzsparend durch kompakte Größen
- Zeitloses, elegantes Design
- Touchscreen für eine intuitive Bedienung
- Teil eines Smart-Home-Systems
- Einfache Bedienung via Smart-Guide
- myUplink als leistungsfähige App
- Drahtlose Steuerung über Raumthermostat
- Bedarfsorientierte Warmwasserbereitung
- Regelung nach Wettervorhersage
- Vorbereitet für Sprachsteuerung
- Firmware-Updates per LAN oder WiFi
- Fünf Jahre Garantie per App-Registrierung
- Günstigste Stromtarife via Smart Price Adaption
- Handwerkerkontakt via App



### Wettersteuerung

Kann den Heiz- und Kühlbetrieb der Wärmepumpe an der Online-Wetterprognose ausrichten.

# myUplink

## Das intelligente Zuhause mit myUplink, der App für Endkunden

Mit der NIBE myUplink-App und der LAN-/WiFi-Konnektivität der NIBE S-Serie wurde ein bis dato hilfreiches Extra zur Standard-Bedienmöglichkeit für die Wärmepumpen. Die App myUplink macht die Bedienung der NIBE S-Serie einfach. Mithilfe von myUplink können Daten von der Wärmepumpe in Echtzeit abgerufen werden und dabei das System mittels Smartphone, Tablet oder PC vom Anlagenbetreiber überwacht und bedient werden. Damit können sich Anlagenbetreiber vergewissern, dass die Wärmepumpe oder in das System integriertes Zubehör wie z. B. Pool, Kühlung, Lüftung oder auch eine mit der Wärmepumpe kommunizierende PV-Anlage erwartungsgemäß funktionieren.

Mit dem Smart Guide kann das gewünschte Raumklima je nach Bedarf auf einfachste Art auch ohne technisches Grundwissen angepasst werden. Die App unterstützt den Nutzer zudem beim Energiesparen, da von überall aus die Einstellung für Brauchwasser und Raumklima überwacht und gesteuert werden kann. Darüber hinaus stehen zahlreiche intelligente Funktionen wie z. B. Smart Price Adaption, Smart Control, die Berücksichtigung von Wetterdaten etc. zur Verfügung. Im Fall einer Betriebsstörung wird eine entsprechende Alarmmeldung übertragen.



## Smarte Raumeinheit NIBE RMU S40



Die Raumeinheit RMU S40 ist ein kleiner intelligenter Helfer zur Überwachung der Komfortzone im Haus. Sie misst die Raumtemperatur und regelt davon abhängig den Heiz- und Kühlbetrieb. Sie kann mit Wärmepumpen der NIBE S-Serie auf direktem Weg drahtlos oder kabelgebunden kommunizieren.

Über den informativen Touchscreen der Raumeinheit können zahlreiche Parameter einfach abgelesen oder eingestellt werden. Das Gerät dient als Betriebsanzeige für verschiedene Parameter und auch als Bedientableau für Heizung, Kühlung oder Lüftung. Ist die Raumeinheit im Wohnzimmer installiert, haben die Bewohner auch ohne Smartphone oder Laptop immer alles im Blick und können Einfluss auf das Betriebsverhalten nehmen.

Sollte das Smartphone mal nicht zur Hand sein, kann über die Raumeinheit RMU S40 ganz einfach im Vorbeigehen die „Nicht zu Hause“-Funktion aktiviert werden, um auf diesem Weg Energie zu sparen. Ein Fingertipp reduziert auf Wunsch die Lüfterdrehzahl sowie die Brauchwasser-Temperatur und passt die Temperaturvorgaben für den Heiz- und Kühlbetrieb an.

# NIBE PV-Smart

**Wärmepumpen nutzen klimafreundliche Umweltwärme. In Verbindung mit einer Photovoltaik-Anlage lassen sich die Betriebskosten weiter reduzieren und die Umweltbilanz weiter verbessern. NIBE PV-Smart erhöht den Eigenstromverbrauch in Abhängigkeit von der Energieerzeugung ohne Zusatzkosten.**

Bestehende Gebäude können einfach mit einer neuen PV-Anlage ergänzt werden. Viele Gebäude sind aufgrund der damals hohen Einspeisevergütung bereits ab dem Baujahr 2000 häufig mit einer Photovoltaik-Anlage ausgerüstet, obwohl im Heizungsraum noch eine Gas- oder Ölheizung arbeitet. Nach Entfall der Einspeisevergütung liefern die Anlagen immer noch reichlich Strom, der mit einer Wärmepumpe sinnvoll und kostenlos genutzt werden kann. Die selbst erzeugte elektrische Energie einer PV-Anlage kann mit Wärmepumpen der NIBE S-Serie besonders effizient genutzt werden. PV-Smart nutzt elektrische Überschüsse einer PV-Anlage so, dass der Eigenstromverbrauch über das normale Niveau hinaus noch weiter erhöht wird.

Das System ermöglicht das Speichern von PV-Überschüssen in Form von thermischer Energie innerhalb des Gebäudes oder in einem Wasserspeicher mit dem Ziel, den Netzbezug zu minimieren und damit Energiekosten einzusparen.

**Für die Speicherung in einem Gebäude können folgende Energiespeicher genutzt werden:**

- Integrierter Brauchwarmwasserspeicher (Wärme)
- Fußbodenfläche und Gebäudehülle (Wärme)
- Raumlufte (Wärme oder Kälte)
- Pool (Wärme)

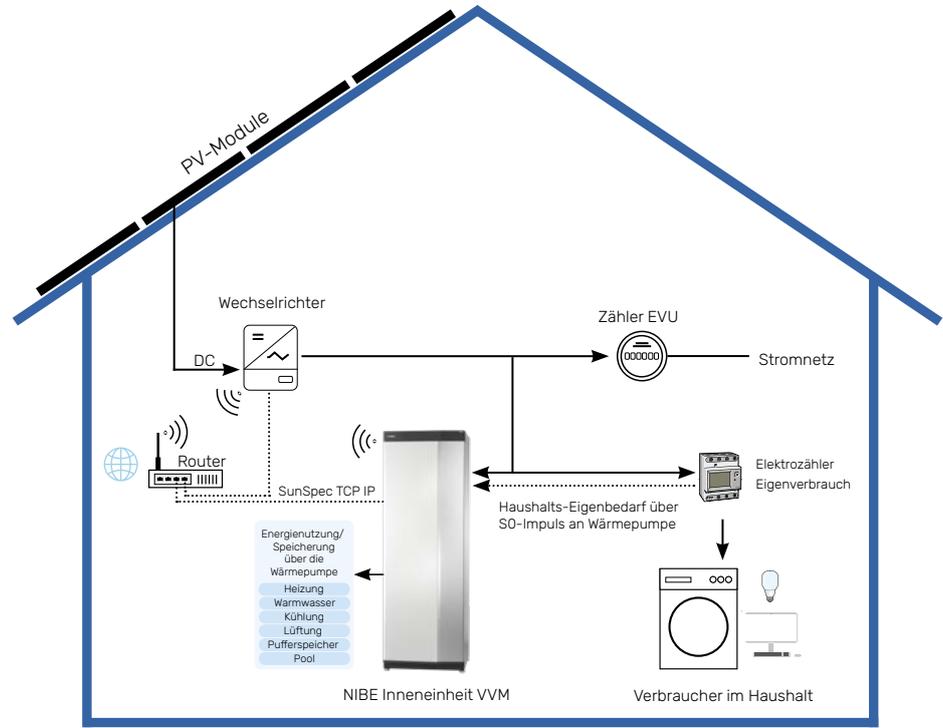




## Der Anschluss von PV-Smart ist denkbar einfach

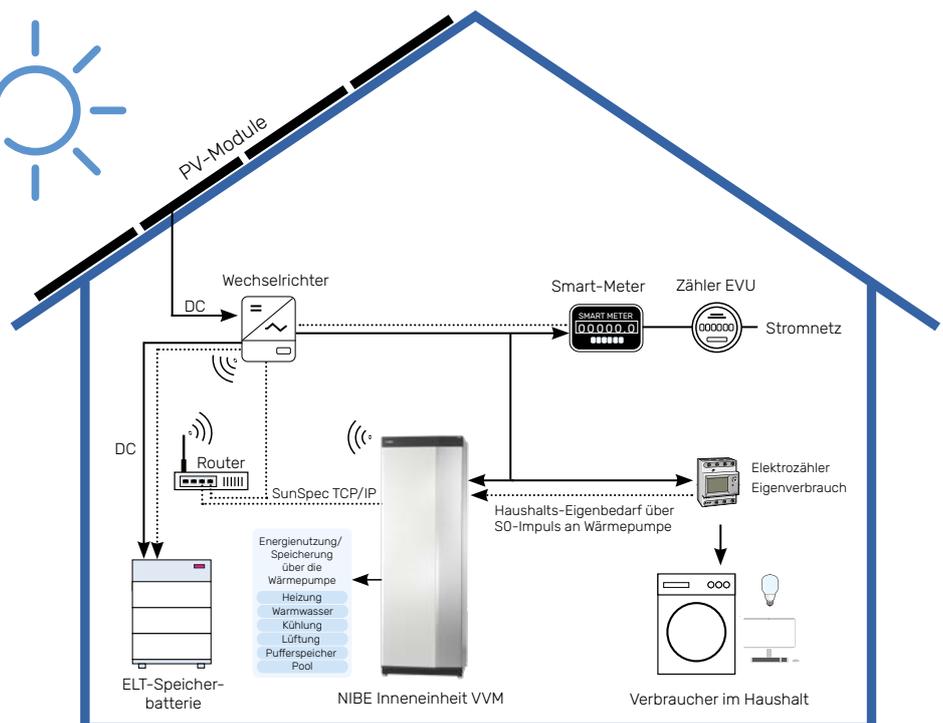
Im Hausanschlusskasten wird ein SO-Impulszähler zur Erfassung des Haushaltsstrombedarfs installiert. Dies muss kein geeichter Elektrozähler sein. Der Zähler übermittelt lediglich den Haushaltsstrombedarf an die Wärmepumpe mit einem 2-adrigen Signalkabel und ist einfach zu installieren.

Die Wärmepumpe wird mit einem LAN-Kabel an einen Internet-Router angeschlossen und muss sich dabei in demselben Netzwerk wie der PV-Wechselrichter befinden. Die Datenübertragung erfolgt über das für PV-Anlagen standardisierte Protokoll „SunSpec“. Alternativ ist auch eine kabellose Verbindung mittels WIFI zum Router möglich.



## NIBE PV-Smart mit Batterie

Die Standardinstallation lässt sich durch eine DC-Batterie ergänzen oder nachrüsten, sofern der eingesetzte Wechselrichter für diese Funktion geeignet ist. Die Batterie wird bevorzugt bis zu einem vorgegebenen Wert geladen. Der Wechselrichter meldet der Wärmepumpe die noch darüber hinaus verfügbare Stromerzeugung. Die verfügbare und nicht im Haushalt benötigte Energie wird durch die Wärmepumpe genutzt.



# Wohnraumlüftung immer dabei

Mit NIBE Wärmepumpen und Lüftungsgeräten werden smarte Systemlösungen einfach realisiert. Das ist für den Anwender besonders praktisch, weil die Bedienung der multifunktionalen Technik über eine gemeinsame Steuerung funktioniert. Die NIBE Regelung ist einfach zu bedienen und leicht verständlich. Das macht dieses Gesamtkonzept für viele Kunden sehr attraktiv.

## Lüftungsgeräte nach Bedarf

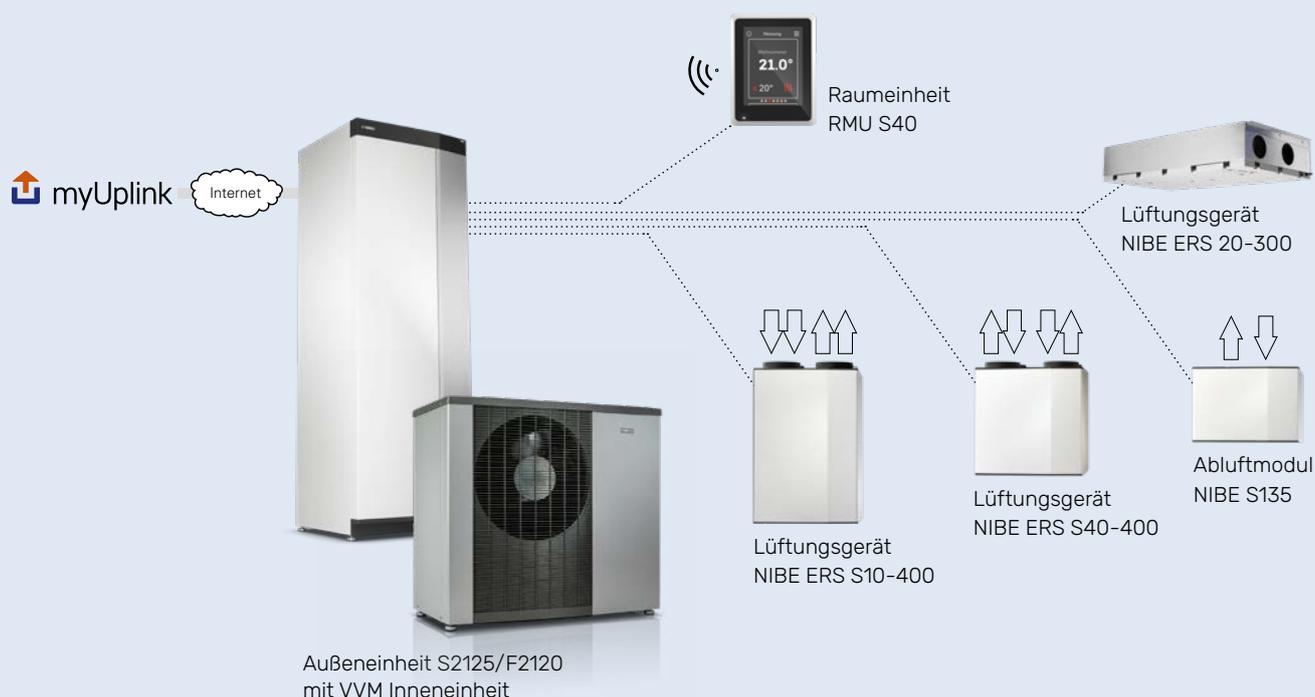


NIBE Lüftungsgeräte vom Typ ERS sind mit einem leistungsfähigen Wärmetauscher ausgestattet und werden in Varianten zur Wand- bzw. Deckenmontage angeboten.

Das Abluftmodul NIBE S135 beinhaltet eine aktive Wärmerückgewinnung von Abluft auf Wasser. Die zurückgewonnene Wärme wird auf den Speicher bzw. auf die Inneneinheit übertragen sowie heizungs- und brauchwasserseitig genutzt.

- NIBE Wärmepumpen lassen sich einfach mit Wohnraumlüftung kombinieren
- Planung, Inbetriebnahme und Gewährleistung kommen aus einer Hand
- Die Steuerung erfolgt immer über die Wärmepumpe

## Lüftungsgeräte mit Inneneinheit NIBE VVM





## Alles komfortabel geregelt

Über den NIBE Komfortregler werden nicht nur alle Funktionen der Wärmepumpe geregelt und überwacht, sondern auch die Funktionen der NIBE Lüftungsgeräte. Dabei ist auch ein Onlinezugriff mittels NIBE myUplink möglich.

In Verbindung mit einem Feuchtigkeitssensor HTS 40 oder der Raumeinheit RMU S40 (S-Serie) und den ERS-Lüftungsgeräten kann eine bedarfsgeführte Lüftung mit Feuchtsteuerung einfach realisiert werden.

### Lüftungsgeräte mit Regelgerät NIBE SMO S40



# Kühlung



## Kühlen mit der Heizung

NIBE Luft/Wasser-Wärmepumpen bieten flexible Möglichkeiten zur Kühlung an. Hier finden Sie eine Übersicht der gängigen Kühlsysteme, die in Verbindung mit den NIBE Wärmepumpen S2125 und F2120, den Systemmodulen und der leistungsfähigen NIBE Steuerung einfach umgesetzt werden können.

Mit der Zwei-Rohr-Kühlung arbeitet das System sowohl im Heiz- als auch im Kühlbetrieb auf dasselbe Verteilnetz, wobei die minimale Vorlauftemperatur während der Kühlung auf +18 °C begrenzt ist.

Die sogenannte Vier-Rohr-Kühlung ermöglicht Minimal-Vorlauftemperaturen von +7 °C. Hierbei erfolgen die Heizung und Kühlung jeweils über ein separates Verteilssystem, Kühlung z. B. über Ventilatorconvektoren. Soll zeitgleich geheizt und gekühlt werden, kann dies mit dem Zubehör ACS 310 realisiert werden.

		Kühlfunktionen	
		Zwei-Rohr-Kühlung	Vier-Rohr-Kühlung
Wärme-/Kälteübertragung		Kühlung und Heizung über ein Verteilsystem (Flächenheizung)	Kühlung und Heizung über getrennte Verteilssysteme
Min. Vorlauftemperatur im Kühlbetrieb		+18 °C	+7 °C
Übertragungsleistung		25 W/m <sup>2</sup> in Verbindung mit einer Fußbodenheizung	Variiert in Verbindung mit dem eingesetzten Kühlkonvektor
Diffusionsdichte Isolierung der Rohrleitung		nein	erforderlich
Heizen und Kühlen bei zeitgleichem Wärme- und Kühlbedarf (z. B. Heizen, während zeitgleich ein Serverraum gekühlt werden soll)		nein	ja, möglich
<b>Wärmepumpen</b>			
Inneneinheiten oder mit Regeleinheit SMO S40			
mit Inneneinheit VVM S320		✓	✓
mit Inneneinheit VVM 310		nicht empfohlen <sup>1)</sup>	✓
mit Inneneinheit VVM 500		✓	✓
mit Inneneinheit VVM 500 in Verbindung mit Solarthermie		nicht empfohlen <sup>1)</sup>	✓
mit SMO S40		✓	Zubehör erforderlich
mit SMO S40 und Kälte-Pufferspeicher DD-UKV und mit Zubehörset ACS 310		nein	✓
<b>Luft/Wasser-Wärmepumpen Monoblock F2120/S2125</b>			

1) Konstruktionsbedingt kann bei den Inneneinheiten VVM 310 sowie VVM 500 ein leichter Wärmeübertrag von der Brauchwasserseite auf den Pufferbereich im Kühlbetrieb nicht ausgeschlossen werden. Bei der Inneneinheit VVM 500 sollte in Verbindung mit der Zwei-Rohr-Kühlung keine thermische Solaranlage angeschlossen werden. Bei der Inneneinheit VVM 310 ist die Nutzung der Zwei-Rohr-Kühlfunktion prinzipiell möglich, wird jedoch wegen eines erhöhten Wärmeübertrags nicht empfohlen.

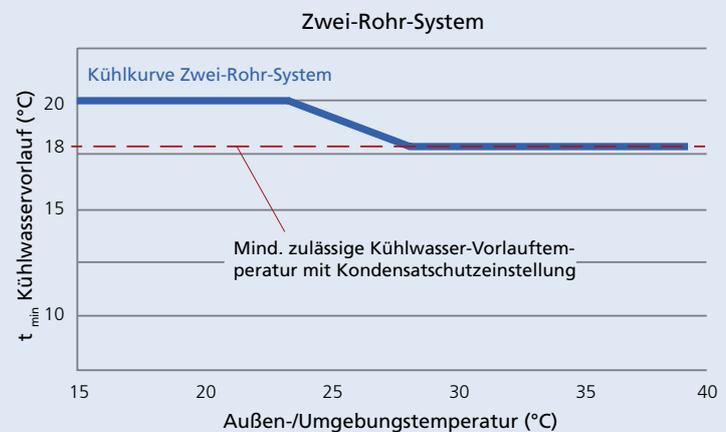


## Zwei-Rohr-Kühlung

Bei der Planung von Einfamilienhäusern sollte neben der technischen Kühlfunktion auch der bauliche Wärmeschutz (Verschattungsmaßnahmen) Berücksichtigung finden. Wird dieser Punkt entsprechend umgesetzt, reicht die sogenannte Zwei-Rohr-Kühlung, z. B. über die Fußbodenheizung, für eine angenehme Temperierung der Wohnräume erfahrungsgemäß häufig aus.

Mit dem NIBE Zwei-Rohr-System ist die Kühlfunktion sogar standardmäßig im NIBE Luft/Wasser-Wärmepumpensystem integriert. Voraussetzung für diese Kühlvariante ist eine vorhandene oder geplante Fußbodenheizung im Gebäude. Siehe auch Folgeseite.

Das System fährt dann sowohl im Heiz- als auch im Kühlbetrieb auf dasselbe Verteilnetz, wobei die Mindest-Kühlvorlauftemperatur zur Vermeidung einer Kondensatbildung auf 18 °C begrenzt ist. Außer der Berücksichtigung von kühlbetriebstfähigen Einzelraumreglern sind normalerweise keine weiteren Maßnahmen oder Zusatzkomponenten erforderlich.

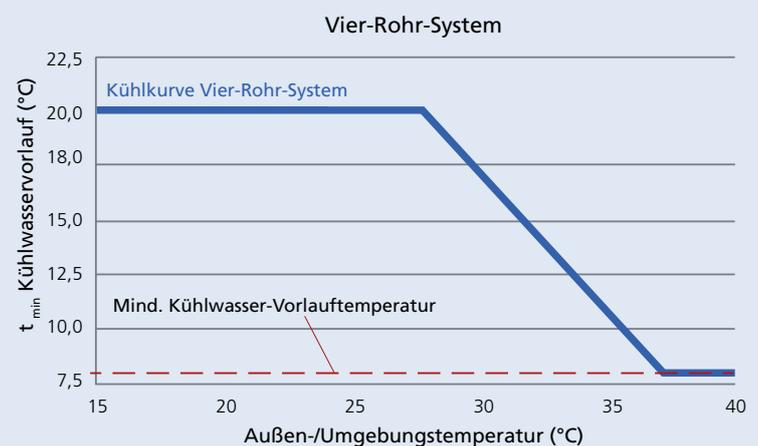


## Vier-Rohr-Kühlung

Bei erhöhter Gebäudekühllast, hervorgerufen durch z. B. große Glasflächen, fehlende Verschattungsvorrichtungen oder allgemein sehr hohe interne Kühllasten, empfiehlt es sich, mit einer niedrigeren Temperatur zu kühlen, um damit eine höhere Leistung übertragen zu können.

NIBE Systeme ermöglichen diese Funktion über ein sogenanntes Vier-Rohr-System, das dann in Verbindung mit einer für den Kühlbetrieb geeigneten diffusionsdichten Isolierung niedrigere Kühltemperaturen (bis minimal +7 °C) ermöglicht.

Hierbei erfolgt die Übertragung der Heiz- bzw. Kühlenergie über ein jeweils separates Verteilsystem. Die Weitergabe der Kälte an den Raum wird dann z. B. über Kühlkonvektoren realisiert.



# Kühlung über Flächenheizung

**Zwei-Rohr-Kühlung – Wohlfühltemperatur ganz einfach möglich!  
Um eine Wohlfühltemperatur der Wohnräume auch während heißer Sommermonate zu erreichen, ist für die meisten Wohnhäuser eine Kühlung über die Fußbodenheizung ausreichend.**

In Verbindung mit den Umschalteinheiten NUEK230 für den Sommer-/Winterbetrieb kann eine Anlage zur Heizung und zur Kühlung ohne Weiteres wie eine normale Heizung installiert werden. Den Rest übernimmt die Wärmepumpe vollkommen automatisch. Das sogenannte Zwei-Rohr-System fährt dann sowohl im Heiz- als auch im Kühlbetrieb auf dasselbe Verteilnetz, wobei die minimale Vorlauftemperatur im Kühlbetrieb auf +18 °C begrenzt ist.





### Raumeinheit RMU S40

Mit RMU S40 können Sie Ihre Wärmepumpe von einem beliebigen Raum aus steuern und überwachen. Die Raumeinheit ist mit einem Touchdisplay sowie mit einem Feuchte- und Temperaturfühler ausgestattet. Geeignet für Wärmepumpen der neuen NIBE S-Serie.

oder



### Raumfühler RTS 40

(im Lieferumfang der Wärmepumpe) Der Raumfühler wird im Referenzraum (z. B. Wohnzimmer) installiert. Der zugeordnete Heiz-/Kühlkreis bleibt offen (ohne Regelventil im Heizkreisverteiler) und wird direkt von der Wärmepumpe geregelt.



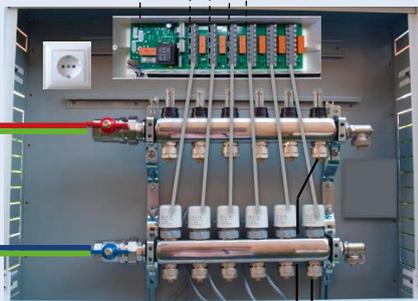
### Feuchtefühler HTS 40

Mit HTS 40 werden Luftfeuchtigkeit und Temperaturen im Heiz- und Kühlbetrieb über die Regeleinheit der Wärmepumpe angezeigt und geregelt. Das Modul überwacht die aktuelle Raumluftfeuchte und stellt bei aktiviertem Kühlbetrieb sicher, dass die witterungsabhängige Oberflächen-Taupunkttemperatur nicht unterschritten wird.



### Raumthermostaten

Heiz-/Kühlkreise in sonstigen Räumen  
Diese können bauseits, passend zu dem jeweils verwendeten Schalterprogramm, gewählt werden. Die Thermostaten benötigen einen Wechslerkontakt, bevorzugt mit thermischer Rückführung.

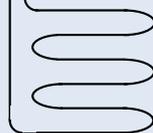


### Umschalteneinheiten NUEK230

#### Heizung/Kühlung

NUEK230 dient zur Ansteuerung von Stellantrieben, die in Verbindung mit Raumthermostaten bei Einzelraumregelung, z. B. Warmwasserfußbodenheizung/-kühlung eingesetzt werden.

Je Kanal kann ein Raumthermostat mit mehreren Stellantrieben/Heizkreisen verbunden werden. Über einen Kontakt von der NIBE Wärmepumpe können so alle Heizkreise zwischen Heizen und Kühlen umgeschaltet werden.



### Fußboden-Kühlheizung

Die Wärme- und Kälteübergabe an die Raumluft erfolgt über eine geeignete Fußbodenheizung, wobei die niedrigste Vorlauftemperatur im Kühlfall auf +18 °C begrenzt ist.

# Luft/Wasser-Wärmepumpen NIBE S2125/F2120

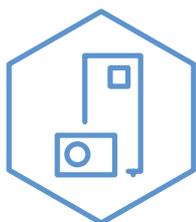
## Höchste Effizienz im Neubau, in der Modernisierung und beim Heizungstausch



Die Wärmepumpen NIBE S2125 und F2120 sorgen für höchste Effizienz und eine hohe Brauchwasserleistung. Auch bei sehr niedrigen Außentemperaturen werden mit beiden Systemen hohe Systemtemperaturen mit guten Leistungszahlen erzeugt. Dies ermöglicht eine ganzjährig effiziente Betriebsweise mit hohem Brauchwasserkomfort und den Betrieb mit bestehenden Heizkörpern.

Die NIBE F2120 ist die bereits über viele Jahre praxiserprobte Luft-/Wasser-Wärmepumpe für höchste Effizienz in der Modernisierung oder beim Austausch eines bestehenden Heizsystems.

Die NIBE S2125 gehört zur neuen Wärmepumpengeneration und vereint die positiven Eigenschaften. Ihr Kältekreis ist mit einem umweltfreundlichen und nachhaltigen Kältemittel ausgestattet. Bei reinem Verdichterbetrieb werden sehr hohe Ladetemperaturen auch bei sehr geringen Außentemperaturen erzeugt.



Gepaart mit innovativer Invertertechnologie sorgen auch diese Geräte für höchste Wirkungsgrade im Teil- und Vollastbetrieb. Das Resultat sind eine hohe Jahresarbeitszahl und geringe Betriebskosten. Der geräuscharme Anlagenbetrieb ermöglicht den Einsatz in schallsensibler Umgebung. Weiterhin bieten diese Geräte die Möglichkeit der Kühlung.



### **Vollkommen leistungsvariabel**

Innovative Invertertechnologie für höchste Wirkungsgrade durch ganzheitlichen Teillastbetrieb sorgt für eine hohe Jahresarbeitszahl und geringe Betriebskosten.

### **Monoblockbauweise**

Kein kältetechnischer Anschluss erforderlich.

### **Für kalte Regionen**

Geeignet für Außentemperaturen von bis zu  $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ .



### **Modulbauweise**

Einmalig einfache Kombination mit den VVM-Inneneinheiten.



## Luft/Wasser-Wärmepumpe **NIBE S2125**

### **Heizleistung**

Zwei Leistungsgrößen für eine Gebäudeheizlast von bis zu 12 kW.

### **Natürliches Kältemittel R290**

Das eingesetzte Kältemittel ist umweltfreundlich und ermöglicht hohe Ladetemperaturen über den Verdichter.

### **Marktführende Leistungsdaten**

Ladetemperaturen von bis zu 75 °C und bis zu 65 °C bei -25 °C mittels Verdichterbetrieb.

### **Sehr leise**

Neues Design für äußerst geräuscharmen Betrieb.

## Luft/Wasser-Wärmepumpe **NIBE F2120**

### **Heizleistung**

Zwei Leistungsgrößen für eine Gebäudeheizlast von bis zu 20 kW.

### **EVI-Verdichtertechnologie**

Die in der F2120 eingesetzte Verdichtertechnologie ermöglicht hohe Ladetemperaturen über den Verdichter von bis zu 65 °C.

### **Leistungsdaten**

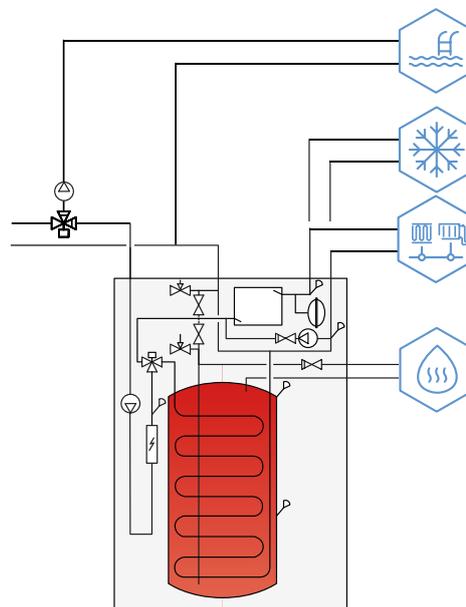
Ladetemperaturen von bis zu 65 °C und bis zu 63 °C bei -25 °C mittels Verdichterbetrieb.

### **Leise**

Sehr geräuscharmer Betrieb.

# Inneneinheiten **NIBE VVM**

**Für höchsten Komfort – In Kombination mit einer NIBE Luft-/Wasser-Wärmepumpe bildet die Inneneinheit NIBE VVM S320 ein integriertes Kompaktsystem für das Einfamilienhaus.**



*Inneneinheit VVM S320*



## Inneneinheit

### NIBE VVM S320



#### NIBE Smart-Technologie

Anwenderfreundliche Touchscreen-Bedienung, integrierte Drahtlosverbindung und die NIBE Smart-Technologie bieten höchsten Wohnkomfort sowie ein hohes Maß an Energieeinsparung im Vergleich zu fossilen Systemen.

#### Kompaktgerät, Brauchwasserspeicher integriert

Die kompakte Inneneinheit beinhaltet einen integrierten Brauchwasserspeicher. Damit einhergehend benötigt es wenig Platz.

#### Kompaktgerät, Passivkühlfunktion integriert

In Verbindung mit einem Außengerät NIBE S2125 kann mit dieser Inneneinheit gekühlt werden. Damit lassen sich die Raumtemperaturen im Sommer bei Nutzung einer Flächenheizung auf ein angenehmes Niveau anpassen.

#### Komfortmodule

Einfache Erweiterung mit Systemzubehör zur Wohnungslüftung und/oder zur Kühlung.

#### Optimal in Kombination mit PV

Ermöglichen einen hohen PV-Eigenstrom-Verbrauchsanteil.

## Inneneinheiten

### NIBE VVM 310/VVM 500



- Kompaktlösung für Neubau und Modernisierung
- Komfortregelung mit vielen Möglichkeiten
- Unterstützt bis zu acht Heizkreise, zeitgesteuert
- Kombination mit externen Wärmeerzeugern
- Integrierter Wärmemengenzähler im VVM 310
- Integrierter Solar-Wärmetauscher im VVM 500
- Funktion der Zwei-Rohr-Kühlung im VVM 500 integriert
- Systemtemperaturen bis zu 70 °C im Bivalentbetrieb in Kombination mit externem Heizkessel
- Brauchwassererwärmung im Durchflussprinzip
- Sehr hohe Brauchwasserkapazität
- Installations- und anwenderfreundlich
- NIBE myUplink-fähig
- Smart Grid Ready

# Lüftungsgeräte

## **NIBE ERS S40, ERS S10, ERS 20, S135**

---

Über den NIBE Komfortregler werden nicht nur alle Funktionen der Wärmepumpe geregelt und überwacht, sondern auch die Funktionen der NIBE Lüftungsgeräte. Dabei ist auch ein Onlinezugriff mittels NIBE myUplink möglich.



## WRG-Lüftungsgerät **NIBE ERS S40-400**



Das Lüftungsgerät ist mit einem hocheffizienten Rotations-Wärmetauscher ausgestattet, der sowohl Wärme als auch Feuchtigkeit zurückgewinnt. Es bildet mit den Wärmepumpen der NIBE S-Serie eine optische Einheit. Es kann nur in Verbindung mit Wärmepumpen bzw. Regelgeräten der NIBE S-Serie eingesetzt werden. Über den integrierten Feuchtesensor kann eine bedarfsgeführte Lüftung mittels Erfassung der Abluftfeuchte realisiert werden. Ein Kondensatablauf sowie ein Vorheizregister sind nicht erforderlich.

## WRG-Lüftungsgeräte **NIBE ERS S10-400**



Das Lüftungsgerät ist mit einem leistungsfähigen Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher ausgestattet. Es bildet mit den Wärmepumpen der NIBE S-Serie eine optische Einheit. Die Regelung erfolgt über den Regler der Wärmepumpe oder über myUplink. In Verbindung mit der Raumeinheit RMU S40, THS 10 (VVM S320/ SMO S40) oder HTS 40 (VVM 310/VVM 500) kann eine bedarfsgeführte Lüftung mittels Erfassung der Raumluftfeuchte realisiert werden.

## WRG-Lüftungsgerät **NIBE ERS 20-300**



Das Lüftungsgerät ist mit einem leistungsfähigen Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher ausgestattet. Es ist für die platzsparende Deckenmontage konzipiert und spart dadurch wertvolle Stellfläche im Installationsraum. Die Regelung erfolgt über den Regler der Wärmepumpe oder über myUplink. In Verbindung mit der Raumeinheit RMU S40, THS 10 (VVM S320/ SMO S40) oder HTS 40 (VVM 310/ VVM 500) kann eine bedarfsgeführte Lüftung mittels Erfassung der Raumluftfeuchte realisiert werden.

## Abluftmodul **NIBE S135**



Das als Abluftwärmepumpe konzipierte Gerät NIBE S135 beinhaltet eine aktive Wärmerückgewinnungsfunktion von Abluft auf Wasser. Die zurückgewonnene Wärme wird auf einen Speicher oder eine VVM-Inneneinheit aus dem NIBE Luft/Wasser-Konzept übertragen. Je nach angeschlossenem System (z. B. VVM S320 in Verbindung mit S135), kann die zurückgewonnene Wärmeenergie sowohl heizungs- als auch brauchwasserseitig genutzt werden. Das Lüftungsgerät wird über den Komfortregler der VVM-Inneneinheit oder eines SMO-Regelgerätes geregelt und überwacht.

## NIBE S2125 mit VVM S320

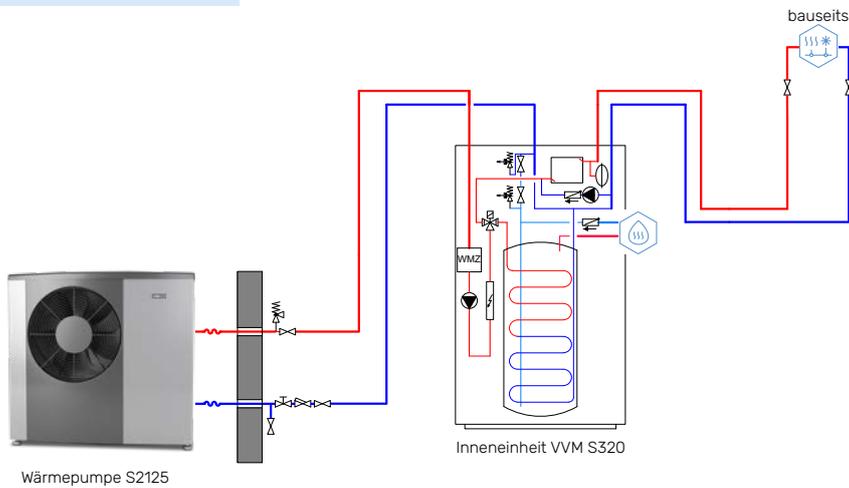
### Standard-Systemfunktionen

- NIBE myUplink ✓
- Heizung ✓
- Brauchwasser ✓
- Kühlung bis 18 °C (Zwei-Rohr-Kühlung) ✓

*Systemskizze nicht zur Installation geeignet.\**

*Sie finden die detaillierte Installationshydraulik auf nibe.de.*

- gemäß Abbildung Nr. PL4.001
- mit Abluftmodul S135 Nr. PL4.46



\*Die Hydrauliken in dieser Broschüre sind nicht als Vorlage zur Installation geeignet. Hydraulikschemen mit detaillierten Angaben finden Sie auf nibe.de in der Rubrik Fachpartner/ Fachpartner/ Hydraulikschemen. Die Zuordnung der Hydrauliken wird über die angegebene Zeichnungsnummer, wie z. B. "PL5.015" erleichtert.

### System mit Inneneinheit VVM S320 – Kühlung bis 18 °C

Heizung und Brauchwarmwasserbereitung in einem äußerst kompakten System. Die Inneneinheiten sind für den kombinierten Betrieb mit den Luft/Wasser-Wärmepumpen NIBE S2125 konzipiert und bilden eine kompakte Systemeinheit bei sehr geringem Montageaufwand. Weiterhin kann mit diesem System eine Zwei-Rohr-Kühlung bei einer Minimaltemperatur von 18 °C realisiert werden (Heizung und Kühlung über ein Verteilsystem). Eine Vier-Rohr-Kühlung mit einer Minimaltemperatur von 7 °C ist in Verbindung mit weiterem Zubehör möglich.



## NIBE S2125 mit VVM 310

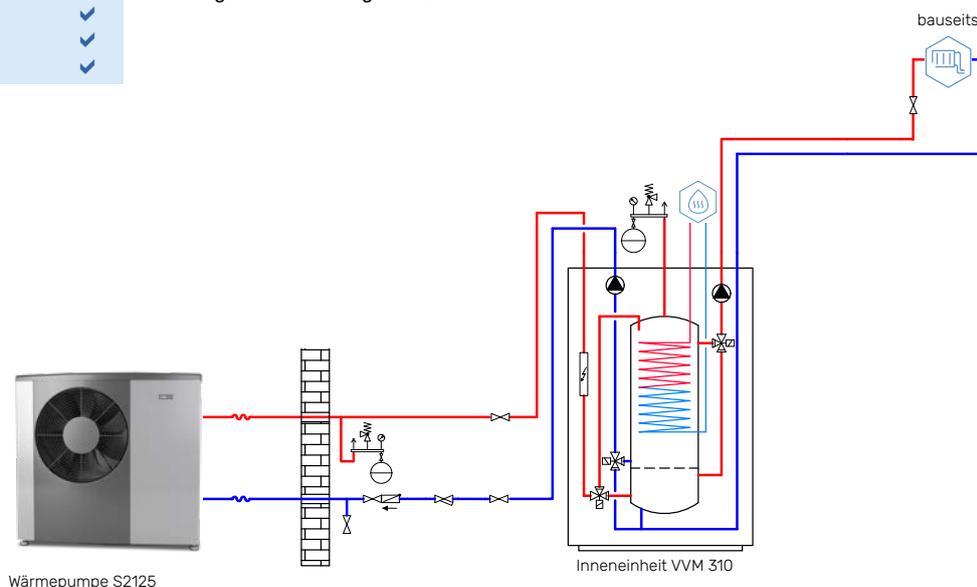
### Standard-Systemfunktionen

- NIBE myUplink ✓
- Heizung ✓
- Brauchwasser ✓
- Wohnraumlüftung (Zubehör) ✓

*Systemskizze nicht zur Installation geeignet.\**

*Sie finden die detaillierte Installationshydraulik auf nibe.de.*

- gemäß Abbildung Nr. PL4.15



### System mit Inneneinheit VVM 310

Heizung und Brauchwarmwasserbereitung in einem kompakten System. Die Inneneinheit ist für den kombinierten Betrieb mit den Luft/Wasser-Wärmepumpen NIBE S2125 konzipiert und bildet eine kompakte Systemeinheit bei geringem Montageaufwand. Darüber hinaus kann in das System externe Zusatzwärme eingebunden werden.



## NIBE S2125/F2120 mit VVM 500

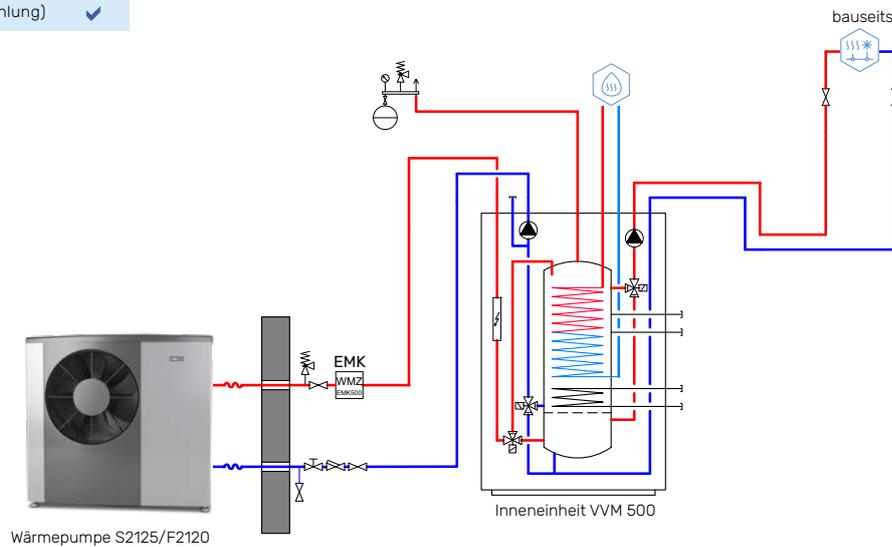
### Standard-Systemfunktionen

- NIBE myUplink ✓
- Heizung ✓
- Brauchwasser: hohe Kapazität ✓
- Kühlung bis 18 °C (Zwei-Rohr-Kühlung) ✓

*Systemskizze nicht zur Installation geeignet.\**

*Sie finden die detaillierte Installationshydraulik auf [nibe.de](http://nibe.de).*

- gemäß Abbildung Nr. PL4.66
- mit Abluftmodul S135 Nr. PL4.54
- mit Solarthermie und S135 Nr. PL4.80



### System mit Inneneinheit VVM 500 – Kühlung bis 18 °C

Heizung und Brauchwarmwasserbereitung in einem kompakten System. Die Inneneinheiten sind für den kombinierten Betrieb mit den Luft/Wasser-Wärmepumpen NIBE S2125 oder F2120 konzipiert und bilden eine kompakte Systemeinheit bei geringem Montageaufwand. Weiterhin kann eine Zwei-Rohr-Kühlung bei einer Minimaltemperatur von 18 °C realisiert werden (Heizung und Kühlung über ein Verteilsystem).



## NIBE S2125/F2120 mit VVM 500 und Zusatzheizkessel

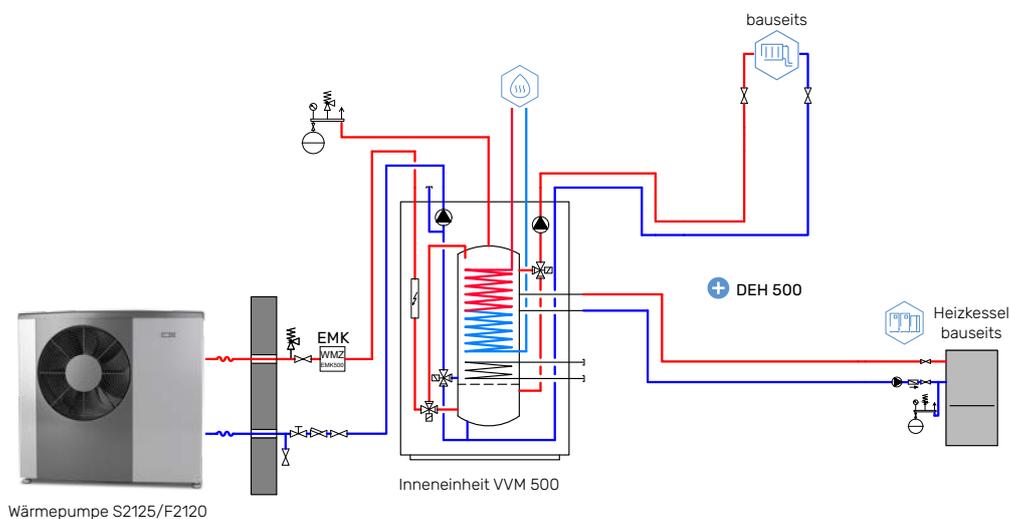
### Standard-Systemfunktionen

- NIBE myUplink ✓
- Heizung ✓
- Brauchwasser ✓
- Kühlung bis 18 °C (Zwei-Rohr-Kühlung) ✓

*Systemskizze nicht zur Installation geeignet.\**

*Sie finden die detaillierte Installationshydraulik auf [nibe.de](http://nibe.de).*

- gemäß Abbildung Nr. PL4.5
- mit VVM 310 Nr. PL4.16



Max. Ladeleistung:  
- mit VVM 310: 15 kW  
- mit VVM 500: 25 kW

Anbindung von Öl- oder Gaskesseln erfolgt bei der Inneneinheit VVM 310 mit dem Anschlusssatz DEH 310.

### System mit Inneneinheit VVM 500 und Öl- oder Gaskessel

Für den bivalenten Einsatz im Bestandsbau können an die Inneneinheit externe Wärmeerzeuger angebunden und gesteuert werden. Die Anbindung erfolgt über den Anschlusssatz DEH (Zubehör).



## NIBE S2125/F2120 mit SMO S40

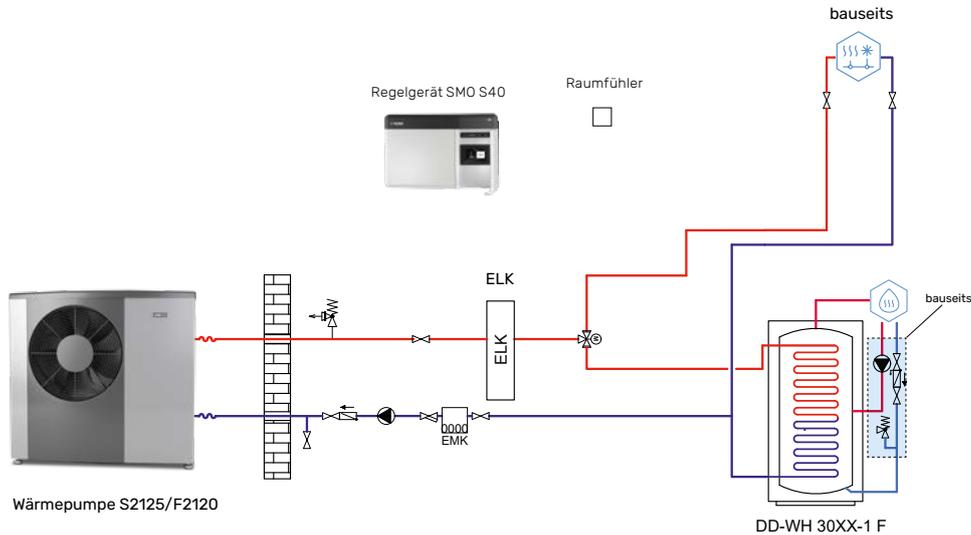
### Standard-Systemfunktionen

- NIBE myUplink ✓
- Heizung ✓
- Brauchwasser ✓

*Systemskizze nicht zur Installation geeignet.\**

*Sie finden die detaillierte Installationshydraulik auf nibe.de.*

- gemäß Abbildung Nr. PL4.153
- mit Pufferspeicher Nr. PL4.032



**System für Heizung und Brauchwasser mit Regelgerät SMO S40 – Kühlung bis 18 °C**  
Einfache Systemlösung für den erhöhten Brauchwasserbedarf und Kühlung bis 18 °C.



## NIBE S2125/F2120 mit SMO S40

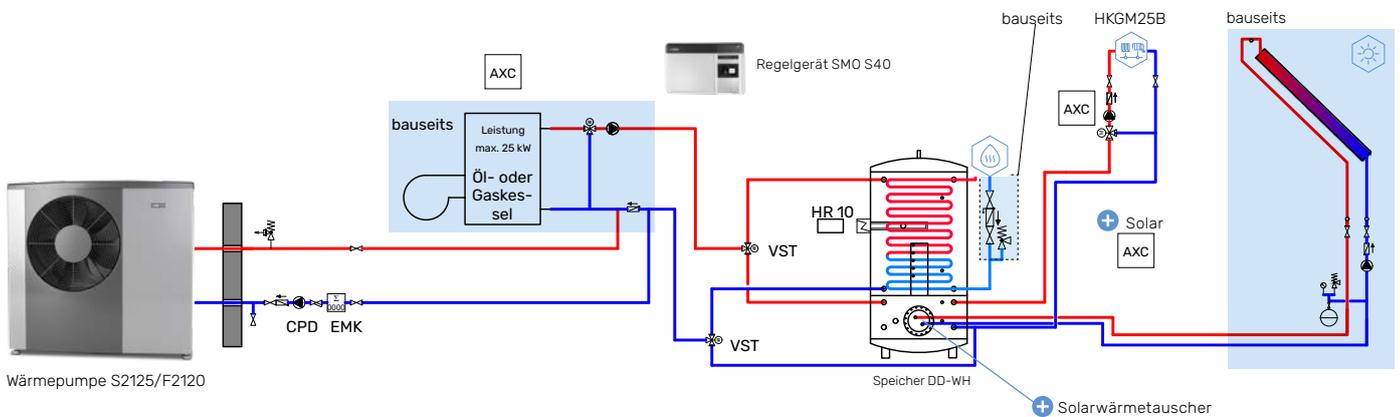
### Standard-Systemfunktionen

- NIBE myUplink ✓
- Heizung, Brauchwasser ✓
- Einbindung externer Wärmeerzeuger ✓
- Einbindung bauseitiger Solarthermie ✓

*Systemskizze nicht zur Installation geeignet.\**

*Sie finden die detaillierte Installationshydraulik auf nibe.de.*

- gemäß Abbildung Nr. PL4.081



**System für Heizung und Brauchwasser mit fossilem Wärmeerzeuger und Solaroption**

Diese Kombination ist für den Bestandsbau konzipiert und ermöglicht den kombinierten Wärmepumpenbetrieb mit einem vorhandenen Heizkessel. Die Anlage kann mit einer thermischen Solaranlage zur Brauchwasserbereitung und Heizungsunterstützung ergänzt werden. Der Multifunktionspeicher dient zur hydraulischen Systemtrennung, zur Erweiterung des Anlagenvolumens, als Solarspeicher sowie als Kombispeicher. Mit der Standardvariante wird ein gemischter Heizkreis betrieben, weitere können ergänzt werden (Solarwärmetauscher als Zubehör).



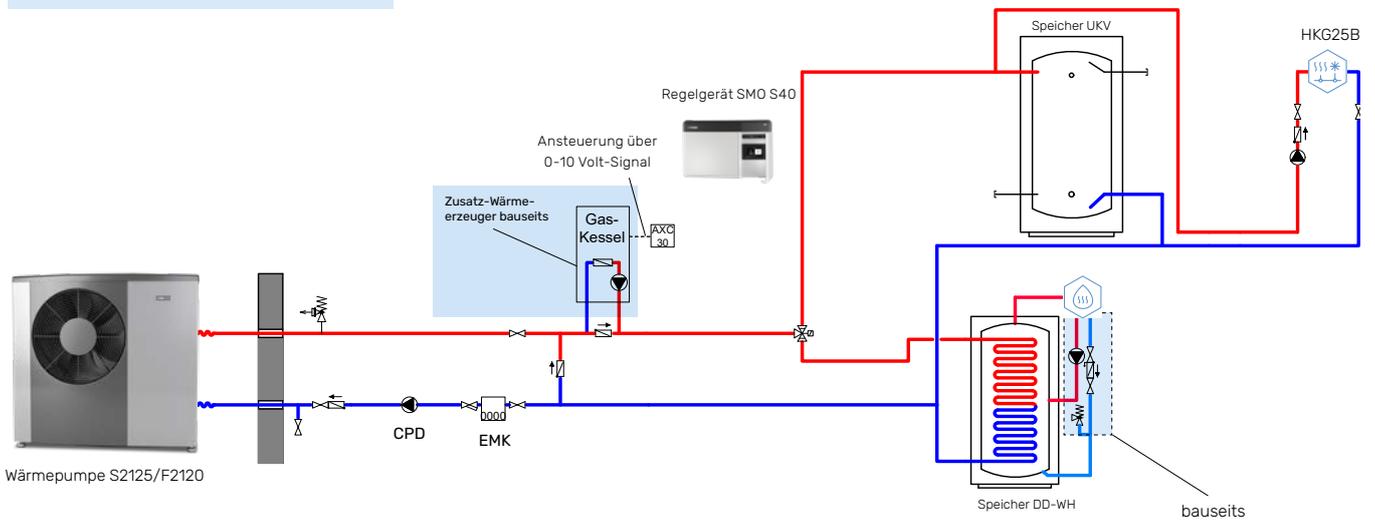
## NIBE S2125/F2120 mit SMO S40

### Standard-Systemfunktionen

- NIBE myUplink ✓
- Heizung ✓
- Brauchwasser ✓
- Kühlung bis 18 °C (Zwei-Rohr-Kühlung) ✓

Systemskizze nicht zur Installation geeignet.\*

Sie finden die detaillierte Installationshydraulik auf [nibe.de](http://nibe.de).  
- gemäß Abbildung Nr. PL4.206

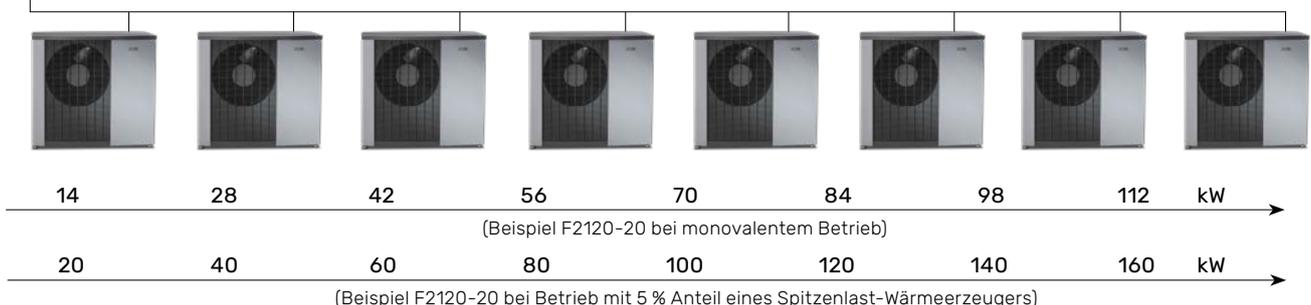


### System für Heizung und Brauchwasser mit getrenntem Brauchwasser- und Pufferspeicher

in Verbindung mit bauseitigem Zusatz-Wärmeerzeuger – Kühlung bis 18 °C. Anlagenkonzept für Projekte mit einem erhöhten Brauchwasserbedarf und bauseitigem Zusatz-Wärmeerzeuger, angesteuert über ein 0–10 Volt-Signal. Je nach Umfang der erforderlichen Brauchwassermenge kann wahlweise auf unterschiedlich große Speicherlösungen zurückgegriffen werden. Weiterhin kann mit diesem System eine Zwei-Rohr-Kühlung mit einer zulässigen Minimaltemperatur von 18 °C realisiert werden (Heizung und Kühlung über ein Verteilsystem).



Mit der Regeleinheit SMO S40 können bis zu acht Luft/Wasser-Wärmepumpen S2125/F2120 in Kaskade betrieben werden.



# Einbaubeispiele



## Einfamilienhaus

### Austausch einer Ölheizung gegen eine NIBE F2120 Luft/Wasser Wärmepumpe in einem Designer-Haus

Das Haus aus dem Jahr 1973 mit 200 m<sup>2</sup> Wohnfläche ist für die damalige Zeit visionär: große Fensterfronten, eine offene Raumgestaltung mit einer Galerie und einer Fußbodenheizung. Liebevoll wird das Haus gepflegt, und bei Bedarf werden Renovierungsarbeiten durchge-

führt. Für die Heizung und Brauchwasserbereitung war bisher eine Ölheizung im Einsatz, die dem Besitzer nicht mehr zeitgemäß erscheint, deshalb erteilt er den Auftrag zum Austausch gegen eine moderne Wärmepumpe.

Jetzt sorgt eine NIBE F2120 Luft/Wasser-Wärmepumpe in Verbindung mit der Inneneinheit VVM 320 für wohlige Wärme und ausreichend Warmwasser.

Der Umbau der Heizung schafft zusätzlichen Platz für eine Werkstatt im Keller. „Wir haben es kuschelig warm und müssen uns um nichts mehr kümmern: keine Bestellung für das Heizöl und keine Termine mit dem Schornsteinfeger. Wir schonen die Umwelt und leisten unseren Beitrag zum Klimaschutz.“



## Reihenhaus

### Sanierung eines Reihenhauses aus dem Jahr 1964 zum modernen KfW-70-Effizienzhaus

Im Jahr 2018 findet die Familie ein Reiheneckhaus mit Baujahr 1964 in der Nähe von Nürnberg. Vor dem Einzug steht eine Kernsanierung des Gebäudes an, um das Haus auf einen KfW-Effizienzhaus 70 zu bringen. Alle Räume werden entkernt, das Dach und die Fassade

zeitgemäß gedämmt, neue Türen und Fenster eingesetzt und eine Fußbodenheizung installiert. Der Umbau wird begleitet vom Geschäftsführer des Bundesverbands Gebäudemodernisierung e.V., Ronald Meyer, der die Bauphasen dokumentiert und daraus den Leitfaden: „In 77 Tagen zum klimaneutralen Zuhause“ verfasst. Im Rahmen des energetischen Sanierungskonzepts entscheiden sich die Bauherren dafür,

die alte Ölheizung durch eine zukunftsorientierte NIBE F2120 Luft/Wasser-Wärmepumpe zu ersetzen. Im nächsten Schritt soll eine Photovoltaik-Anlage die Wärmepumpe mit Strom versorgen. Durch die platzsparende Wärmepumpe hat die Familie mehr Platz im Keller gewonnen, dort konnte eine Werkbank und eine Spielecke für die Kinder eingerichtet werden.



## Einfamilienhaus

### Der Heizungstausch schafft Unabhängigkeit von den steigenden Energiekosten

Um das Ziel Unabhängigkeit zu erreichen, ging der Hausbesitzer bei den Überlegungen zur Sanierung des Gebäudes analytisch vor. Das Einfamilienhaus hat er im Jahr 2015 gekauft, grundlegend umgebaut und saniert. Wände wurden entfernt, Raumaufteilungen verändert

sowie Fenster und Türen erneuert. Die Photovoltaik-Anlage auf dem Dach des Hauses ist gemietet, die Miete trägt sich aus der Stromproduktion der Anlage mit 7,2 kWp nahezu selbst. Bei der Heizungssanierung entschied sich der Bauherr für eine NIBE Luft/Wasser-Wärmepumpe F2120, die mit dem auf dem eigenen Dach produzierten Strom gespeist wird. Eine optimale Lösung, um immer weiter steigenden Energiepreisen, der Abhän-

gigkeit von den Energiekonzernen und den zusätzlichen Belastungen durch die CO<sub>2</sub>-Abgabe zu entgegentreten.

Der Brenner im Keller wurde demontiert, und in dem renovierten und neu gefliesten Heizungsraum entstand ein praktisches und schickes Badezimmer mit Dusche.



Rolf und Gabi  
Dietrich



Vöhl-  
Marienhagen



Sabrina und  
Matthias Musiol



Heilsbronn



Ralf Fischer



Vöhl-  
Dorfitter

# Einbaubeispiele



## Fachwerkhaus

### Das historische Müllerhaus wird bei der Sanierung auf nachhaltige Energie umgestellt

Das Fachwerkhaus stammt aus dem Jahre 1923, die danebenstehende Windmühle blickt auf das Baujahr 1823 zurück – hier wurde schon immer die Energie der Natur genutzt. Im Jahr 2007 entdeckt eine junge Familie das Haus, sie ist begeistert von der Geschichte und

dem Charme des Fachwerks. Schritt für Schritt wird das historische Haus einem modernen Standard angepasst: Die Außenwände werden von innen gedämmt, die Fenster werden ausgetauscht und das Dach gedämmt. Im Jahr 2015 wird das Gebäude mit einem Anbau auf 175 m<sup>2</sup> Wohnfläche erweitert. Als die Ölheizung des Hauses zur Modernisierung ansteht, entscheidet sich der Bauherr für den Austausch

gegen eine NIBE Luft/Wasser-Wärmepumpe F2120-12 in Verbindung mit der Steuerung SMO S40. Damit kann die Familie unabhängig von fossilen Brennstoffen werden und ihren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck minimieren. Eine Photovoltaik- und Solarthermie-Anlage, die bereits auf dem Dach des Müllerhauses installiert wurde, bietet ideale Voraussetzungen für den Anschluss an die Wärmepumpe.



## Wohngebäude mit zwei Wohneinheiten

### Energetische Sanierung eines Gebäudeensembles mit 300 Quadratmetern Wohnfläche

Die Gebäude wurden um 1900 errichtet, ursprünglich als Wohnhaus mit Werkstatt, Stall und Scheune. In den zurückliegenden Jahren wurde das Haus fortwährend aus- und umgebaut und saniert: unter anderem mit neuen Fenstern, Sanierung der Dachflächen und Dämmung der Fassade. Die große

Wohnfläche mit zwei Wohneinheiten auf 300 Quadratmetern und die bestehenden statischen Heizkörper waren eine besondere Herausforderung bei der Planung der Wärmepumpe. Die Gebäudeheizlast des Hauses liegt bei 25 kW – zum Einsatz kamen zwei NIBE F2120 Luft/Wasser-Wärmepumpen mit 12 und 16 kW, die in einer Kaskade betrieben werden. Die bestehende Ölheizung sollte zunächst bestehen bleiben, um an kalten Tagen die Wärme-

pumpe zu unterstützen. Nach den ersten bitterkalten Frostnächten wird deutlich, dass die Wärmepumpe die in sie gestellten Erwartungen erfüllt – es wird kein Tropfen Öl mehr verbraucht, der Brenner bleibt aus! Die Luft/Wasser-Wärmepumpen NIBE F2120 ersetzen einen 25 kW-Ölkessel – das schafft ein behagliches Raumklima, reduziert Verbrauchskosten und leistet einen wichtigen Beitrag zum Schutz der Umwelt.



## Zweifamilienhaus

### Austausch der maroden Gastherme gegen eine moderne Wärmepumpe

Für die Reparatur der defekten Gastherme in dem Zweifamilienhaus aus dem Jahr 1986 gab es keine Ersatzteile mehr. Der Besitzer wollte die Heizungsanlage gerne zukunftsorientiert modernisieren und bat um ein Angebot für eine Wärmepumpe, die mit der auf dem Dach

des Hauses installierten Photovoltaik- und Solarthermie-Anlage verbunden werden sollte. Der NIBE Effizienzpartner erstellte eine Planung für den Austausch der alten Gasheizung gegen eine NIBE F2120 Luft/Wasser-Wärmepumpe in Verbindung mit der Inneneinheit VVM 500. Das umfangreiche NIBE Produktprogramm bot eine passende Schnittstelle, mit der sich die bestehen-

de PV- und Solarthermie-Anlage einbinden lässt und so die Effizienz der Anlage steigert. Der Umbau ging innerhalb einer Woche sehr schnell vonstatten: „Am Montag wurde der Auftrag erteilt, und am Freitag lief die Wärmepumpe“, schwärmt der Bauherr.



Michael Aurich



Hille



Familie Stooß



Bad Belzig



Manfred N.



Bad Wildungen

# Technische Daten



## Außeneinheit NIBE S2125

Wärmepumpe NIBE	S2125-8	S2125-12	S2125-12 (3Ph)
Jahreszeitbedingte Raumheizungseffizienz ETAs 35/55 °C   Prated 35/55 °C	196/146   5,3/5,3	195/150   6,8/7,6	195/150   6,8/7,6
Produktlabel Effizienzklasse Heizung W35/W55	A+++/A++	A+++/A+++	A+++/A+++
Verbundlabel <sup>1)</sup> Effizienzklasse Heizung W35/W55	A+++/A+++	A+++/A+++	A+++/A+++
Empfohlene Gebäudeheizlast <sup>2)</sup> bis zu kW	8	12	12
SCOP <sub>EN14825</sub> mittleres Klima 35/55 °C	5,0/3,7	4,8/3,8	4,8/3,8
P <sub>design</sub> 35/55 °C kW	5,3/5,3	6,8/7,6	6,8/7,6
A7/W35 Heizleistung min./max. kW	2,6/6,8	2,7/9,9	2,7/9,9
A-7/W45 Heizleistung min./max. kW	2,1/5,3	2,1/8,1	2,1/8,1
A35/W7 Kühlleistung (max.)/EER	6,69/2,77	6,69/2,77	6,69/2,77
A35/W18 Kühlleistung (max.)/EER	8,68/3,34	8,68/3,34	8,68/3,34
Schalleistungspegel (L <sub>WA</sub> ), gemäß EN12102 bei A7/W45 (nominal) dB(A)	49		
Schalleistungspegel (L <sub>WA</sub> ), gemäß EN12102 bei A7/W45 (bei Volllast) <sup>3)</sup> dB(A)	55	59	59
Schalleistungspegel (L <sub>WA</sub> ), gem. EN12102 bei A7/W45 (Nachtbetrieb) dB(A)	50	54	54
Spannung	230 V-50 Hz	230 V-50 Hz	400 V 3N-50 Hz
Max. Betriebsstrom der Wärmepumpe je Phase A <sub>rms</sub>	13,8	20	8,2
Schutzklasse	IP 24		
Verdichter	Invertertechnologie		
Kältemittel (R290) kg	0,8	0,8	0,8
CO <sub>2</sub> -Äquivalent (hermetisch dicht) t	0,0024	0,0024	0,0024
Max. Ladetemperatur Heizmedium °C	75		
Min./Max.- Außentemperatur °C	-25/43		
Breite/Höhe/Tiefe (inkl. Gasabscheider an Rückseite) mm	1128/1080/841		
Gewicht (ohne Verpackung) kg	163	163	179

1) Beim Verbundlabel wurde die NIBE Komfortregelung berücksichtigt.

2) Empfohlene Gebäudeheizlast bei Norm-Außentemperatur -14 °C, Heizgrenztemperatur 15 °C, Systemtemperatur 35 °C, unter Berücksichtigung von 5 % Anteil des Spitzenlast-Wärmeerzeugers.

3) Der max. Schalleistungspegel kann zeitgesteuert reduziert werden.



## Außeneinheit

### NIBE F2120

Wärmepumpe NIBE		F2120-16	F2120-20
Jahreszeitbed. Raumheizungseff. ETAs 35/55 °C   Prated 35/55 °C		199/153   11,0/12,3	199/153   11,0/12,3
Produktlabel Effizienzklasse Heizung W35/W55		A+++/A+++	A+++/A+++
Verbundlabel <sup>1)</sup> Effizienzklasse Heizung W35/W55		A+++/A+++	A+++/A+++
Empfohlene Gebäudeheizlast <sup>2)</sup> bis zu		16	20
SCOP <sub>EN14825</sub> mittleres Klima 35/55 °C		5,1/3,9	5,1/3,9
P <sub>designh</sub> 35/55 °C	kW	11/12,3	11/12,3
A7/W35 Heizleistung min./max.	kW	5,1/13,0	5,1/16,0
A-7/W45 Heizleistung min./max.	kW	5,1/12,0	5,1/14,5
A35/W7 Kühlleistung (max.)/EER		7,09/2,61	8,10/2,31
A35/W18 Kühlleistung (max.)/EER		8,19/2,90	9,26/2,54
Schalleistungspegel (L <sub>WA</sub> ), gemäß EN12102 bei A7/W45 (nominal)	dB(A)	53	
Schalleistungspegel (L <sub>WA</sub> ), gemäß EN12102 bei A7/W45 (bei Volllast) <sup>3)</sup>	dB(A)	62	64
Schalleistungspegel (L <sub>WA</sub> ), gem. EN12102 bei A7/W45 (Nachtbetrieb)	dB(A)	55	61
Spannung		400 V 3N-50 Hz	400 V 3N-50 Hz
Max. Betriebsstrom, Wärmepumpe	A <sub>rms</sub>	9,5	11
Schutzklasse		IP 24	
Verdichter		Invertertechnologie	
Kältemittel (R410A)	kg	3,0	3,0
CO <sub>2</sub> -Äquivalent (hermetisch dicht)	t	6,26	6,26
Max. Ladetemperatur Heizmedium	°C	65	
Min./Max.- Außentemperatur	°C	-25/43	
Breite/Höhe/Tiefe	mm	1280/1165/612	
Gewicht (ohne Verpackung)	kg	183	183

1) Beim Verbundlabel wurde die NIBE Komfortregelung berücksichtigt.

2) Empfohlene Gebäudeheizlast bei Norm-Außentemperatur -14 °C, Heizgrenztemperatur 15 °C, Systemtemperatur 35 °C, unter Berücksichtigung von 5 % Anteil des Spitzenlast-Wärmeerzeugers.

3) Der max. Schalleistungspegel kann zeitgesteuert reduziert werden.

# Technische Daten



## Inneneinheit NIBE VVM S320

Inneneinheit NIBE		VVM S320
Verbundlabel Effizienzklasse Heizung bei W35/W55 mit S2125-8-12		A+++/A+++
Effizienzklasse Warmwasserbereitung/Zapfprofil mit S2125-8, -12		A/XL
Geeignet für Luft/Wasser-Wärmepumpen im monoenergetischen Betrieb		S2125-8, -12
Speichervolumen gesamt	l	206
Brauchwasserspeicher	l	180
Volumen Pufferspeicher	l	26
Ausdehnungsgefäß	l	10
Korrosionsschutz		Emaillie
Schüttleistung bei 16 l/min, Speichertemperatur 60 °C, nach EN 16157	l	260
Brauchwasserkapazität nach EN 255-3	l	240
Brauchwasserkapazität nach EN 16147	l	200
Drehzahlvariable Ladepumpe/Heizkreispumpe Energieeffizienzklasse A	W	2-75/2-45
Mögliche Anzahl Heizkreise über die Regelung		8 (7 davon gemischt)
Solarwärmetauscher		nein
Max. mögliche Heizleistung der Inneneinheit über Heizungswasser-Volumenstrom	kW	11
Integrierte Wärmemengenzähler		ja
Elektrischer Spitzenlast-Wärmeerzeuger	kW	9
Versorgungsspannung	V	3x 400
Breite/Tiefe/Höhe inkl. verstellbarer Standfüße	mm	600/622/1800-1850
Kippmaß/Erforderliche Montagehöhe	mm	1992/1910
Leergewicht	kg	163

## Inneneinheiten NIBE VVM 310/VVM 500

Inneneinheit NIBE		VVM 310	VVM 500
Verbundlabel Effizienzklasse Heizung bei W35/W55 mit S2125-8,-12/ F2120-16,-20		A+++/A+++	A+++/A+++
Effizienzklasse Warmwasserbereitung/Zapfprofil mit S2125-8,-12/ F2120-16,-20		A/XL	A/XXL
Geeignet für Luft/Wasser-Wärmepumpen im monoenergetischen Betrieb		S2125-8,-12	S2125-8,-12/F2120-16,-20
Speichervolumen gesamt	l	270	500
Pufferspeicher		ja	ja
Schüttleistung bei 16 l/min mit F2120, Brauchwasser-Speichertemperatur 60 °C	l	230	330
Ladepumpe Energieeffizienzklasse A, drehzahlvariabel		ja	ja
Heizkreispumpe Energieeffizienzklasse A, drehzahlvariabel		ja	ja
Mögliche Anzahl Heizkreise über die Regelung		8 (7 davon gemischt)	8 (7 davon gemischt)
Solarwärmetauscher		nein	ja
Max. mögliche Ladeleistung eines externen Wärmeerzeugers auf die Inneneinheit	kW	15	25
Max. mögliche Heizleistung der Inneneinheit über Heizungswasser-Volumenstrom	kW	13	21
Integrierte Wärmemengenzähler		ja	Zubehör
Elektrischer Spitzenlast-Wärmeerzeuger	kW	12	9
Versorgungsspannung	V	3x 400	3x 400
Breite/Tiefe/Höhe inkl. verstellbarer Standfüße	mm	600/615/1830-1850	763/900/1856-1880
Kippmaß	mm	1945	2046
Leergewicht	kg	144	240



## Regelgerät NIBE SMO S40

Regelgerät NIBE	SMO S40
Steuerung von bis zu vier Lüftungsgeräten NIBE S135 oder NIBE ERS	ja
Unterstützung eines Brauchwasserspeichers mit Umschaltventil Typ NIBE VST	ja
Unterstützung von Kühlbetrieb in Verbindung mit NIBE F2120/S2125	ja
Zeitgleiche Abdeckung eines Heiz- und Kühlbedarfs mit Wärme- und Kältepuffer	ja
Anwenderfreundliches Farbdisplay	ja
Kaskadenbetrieb	bis zu 8 Geräte
Unterstützung Solarbetrieb mit bauseitiger Solarthermie und NIBE Regelgruppe SOLAR 42	ja
Anschluss des Raumfühlers RTS 40	ja
Anschluss der Raumeinheit RMU S40	ja
Anzahl möglicher Heizkreise	8 (7 davon gemischt)
Stufenweise Ansteuerung einer Elektroheizkassette Typ NIBE ELK	ja
Anschluss des Hilfsrelais HR 10	ja
Ansteuerung einer drehzahlgeregelten Ladepumpe (Zubehör NIBE Umwälzpumpe CPD-10)	ja
Einbindung externer, bivalent betriebener Wärmeerzeuger (mischventilgesteuerte Zusatzheizung)	ja
Zeitprogramme für Heizung, Brauchwasser und Kühlung <sup>1)</sup>	ja
Ergänzung Funktionsumfang mit Erweiterungsplatinen (AXC-Regelungsmodul)	bis 13 Einheiten
Funktion Poolerwärmung	ja
Anschluss Wärmemengenzähler EMK 500	ja
MODBUS über TCP/IP	ja
Software-Update über USB-Port und Internet	ja
NIBE myUplink	ja
SG-Ready	ja
Schutzklasse	IP21
Abmessungen H/B/T: mm	350/540/110
Gewicht: kg	5

### NIBE SMO S40 – Anschlussressourcen

Das Regelgerät NIBE SMO S40 wurde mit Blick auf eine hohe Skalierbarkeit/Ausbaufähigkeit konzipiert. In Verbindung mit den NIBE AXC 30-Regelungsmodulen (Kommunikationseinheiten) können die unterschiedlichsten Anlagenkonzepte bis hin zur Kaskadierung mehrerer Wärmepumpen realisiert werden. An die SMO S40 können maximal 13 kommunizierende Einheiten angeschlossen werden, wobei jede AXC 30-Kommunikationseinheit sowie jede angeschlossene Wärmepumpe als kommunizierende Einheit betrachtet werden muss.

Sollte eine Luft/Wasser-Wärmepumpenkaskade aus mehr als zwei Geräten bestehen, so wird als Kommunikationsschnittstelle zusätzlich eine AXC 30-Einheit zur Einbindung von jeweils zwei weiteren Wärmepumpen sowie Ansteuerung der dazugehörigen Ladepumpen benötigt. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Anzahl der erforderlichen Kommunikationsplatinen in Abhängigkeit von der Menge anzuschließender Wärmepumpen sowie über die jeweils dann noch verfügbaren Ressourcen anschließbarer AXC 30-Kommunikationseinheiten.

Anzahl Wärmepumpen	1	2	3	4	5	6	7	8
Erforderliche Anzahl zusätzlicher AXC-Platinen	0	0	1	1	2	2	3	3
Belegtes AXC-Kontingent	1	2	4	5	7	8	10	11
Noch verfügbares Kontingent an AXC 30-Zubehörplatinen	13	12	10	9	7	6	4	3

# Technische Daten

## WRG Lüftungsgerät NIBE ERS S40-400



WRG-Lüftungsgerät NIBE		ERS S40-400
ErP-Label für Wohnraumlüftungsgeräte		A
Regelung mittels		Regler der Wärmepumpe
Montageart		Wand- oder Standmontage
Wärmetauscher		Rotationswärmetauscher
Wärmebereitstellungsgrad nach DIBt	%	bis zu 83,1%
Spezifische elektrische Leistungsaufnahme	Wh/m <sup>3</sup>	0,33
Volumenstrom max.	m <sup>3</sup> /h	360
Betriebsvolumenstrom empfohlen	m <sup>3</sup> /h	50-250
Ventilatormotoren		EC-Motor mit integrierter Elektronik
Abluftfilter/Zuluftfilter (Pollenfilter) gem. EN 779		G4/F7
Abluftfilter/Zuluftfilter gem. ISO 16890		Coarse 65% / ePM155 %
Spannung	A	230 V/1 Ph/10 A
Luftrohranschlüsse	mm	4x DN 160 Muffe
Leistungsaufnahme je Ventilator, maximal	W	85
Strom (max. je Ventilatormotor)	A	0,8 A
Leistung elektrisches Nachheizelement	W	1.000
Schutzklasse		IP54
Gerätefront/Gehäuse		verzinktes Stahlblech 0,9 mm, pulverbeschichtet
Isoliermaterialien innen		Neopren/EPP
Einsatzbereich Wärmetauscher	°C	-20 bis +50
Kondensatablauf		nicht erforderlich
Schallleistungspegel L <sub>w</sub> bei 270 m <sup>3</sup> /h	dB(A)	41
Höhe (inkl. Luftrohranschlüsse)/Breite/Tiefe	mm	600 (634)/600/620
Gewicht	kg	45

## WRG-Lüftungsgerät NIBE ERS S10-400



WRG-Lüftungsgerät NIBE		ERS S10-400
ErP-Label für Wohnraumlüftungsgeräte		A
Regelung		Über den Regler der Wärmepumpe
Montageart		wandhängend
Wärmetauscher		Kunststoff
Wärmebereitstellungsgrad nach DIBt	%	bis zu 90,7
Volumenstrom max.	m <sup>3</sup> /h	394
Betriebsvolumenstrom empfohlen	m <sup>3</sup> /h	100-380
Abluftfilter/Zuluftfilter (Pollenfilter) gem. EN 779		G4/F7
Abluftfilter/Zuluftfilter gem. ISO 16890		Coarse 65 %/ePM1 55 %
Spannung	A	230 V/1 Ph/10 A
Luftrohranschlüsse	mm	4x DN 160 Muffe
Leistungsaufnahme je Ventilator, maximal		170
Strom (max. je Ventilatormotor)	A	0,8 A
Schutzklasse		IP21
Länge Stromversorgungskabel	m	2,4
Länge Steuerkabel	m	2,0
Gerätefront/Gehäuse		verzinktes Stahlblech 0,7 mm, pulverbeschichtet
Isoliermaterialien innen		Neopren/EPS
Einsatzbereich Wärmetauscher	°C	-20 bis +50
Kondensatschlauch	mm	DN 32
Schallleistungspegel L <sub>w</sub> bei 130/200 m <sup>3</sup> /h	dB(A)	49/55
Höhe (inkl. Luftrohranschlüsse)/Breite/Tiefe	mm	900 (944)/600/612
Gewicht	kg	40

## WRG-Lüftungsgerät NIBE ERS 20-300



WRG-Lüftungsgerät NIBE		ERS 20-300
ErP-Label für Wohnraumlüftungsgeräte		A
Regelung		Über den Regler der Wärmepumpe
Montageart		Deckenmontage
Wärmebereitstellungsgrad	%	86,2
Spezifische elektrische Leistungsaufnahme	Wh/m <sup>3</sup>	0,23
Volumenstrom max. bei 150 Pa.	m <sup>3</sup> /h	295
Betriebsvolumenstrom empfohlen	m <sup>3</sup> /h	70-260
Ventilatormotoren		EC-Motor mit integrierter Elektronik
Abluftfilter/Zuluftfilter (Pollenfilter) gem. EN 779		G4/F7
Abluftfilter/Zuluftfilter gem. ISO 16890		Coarse 65 %/ePM1 55 %
Elektroanschluss/Absicherung	A	230 V/1 Ph/10 A
Leistungsaufnahme je Ventilator, max.	W	100
Strom (max. je Ventilatormotor)	A	0,27 A
Schutzklasse		IP21
Länge Stromversorgungskabel	m	2,4
Luftrohranschlüsse	mm	4x DN 125 (Muffe)
Gerätegehäuse		Neopren/EPS
Material Wärmetauscher		Aluminium
Anschluss Kondensatschlauch	mm	12,7 (1/2")
Schalldruckpegel L <sub>w</sub> in 1 m Abstand (126 m <sup>3</sup> /h, 70 Pa)	dB(A)	43,5
Höhe/Tiefe/Länge	mm	241/673/1202
Gewicht	kg	25

## Abluftmodul NIBE S135



Abluftmodul NIBE		S135
Effizienzklasse Warmwasserbereitung/Zapfprofil		A <sup>+</sup> /XL
Abluft/Zuluft		zentral/dezentral
Regelung		Über die Wärmepumpen-Regelung
Heizleistung P[th] bei 180 m <sup>3</sup> /h, bei A20/W35/COP	kW	1,42/3,87
Heizleistung P[th] bei 180 m <sup>3</sup> /h, bei A20/W45/COP	kW	1,34/3,13
Heizleistung P[th] bei 180 m <sup>3</sup> /h, bei A20/W55/COP	kW	1,27/2,65
Max. Abluftvolumenstrom bei 150 Pa extern	m <sup>3</sup> /h	280
Mind. Abluftvolumenstrom	m <sup>3</sup> /h	72
Kältemittel		R134a
CO <sub>2</sub> -Äquivalent	t	0,54
Versorgungsspannung mit Netzstecker	V	230
Absicherung	A	6
Max. Vorlauftemperatur Verdichter	°C	63
Nennleistung Umwälzpumpe (drehzahlregelt)	W	5-20
Nennleistung Ventilator (DC-Gleichstromventilator)	W	20-75
Schalldruckpegel im Aufstellungsraum L <sub>p</sub> (A)	dB(A)	43
Anschluss Vorlauf/Rücklauf wasserseitig	mm	22
Anschlussdurchmesser Lüftungsrohre	mm	2x DN 160
Anschlussdurchmesser Lüftungsrohre (Filterkasten)	mm	DN 160/DN 125
Breite/Tiefe/Höhe (ohne Anschlussrohre)	mm	600/626/490-515
Gewicht	kg	50

# Intelligente und nachhaltige Energielösungen von NIBE

---

## 5 Jahre Garantie

Die Qualität und Leistungsfähigkeit von NIBE ist so überzeugend, dass Kunden für ihre fachgerecht installierte und regelmäßig von Fachleuten gewartete Wärmepumpe eine Garantie von 5 Jahren erhalten können. Für den Erhalt der Garantie muss die Wärmepumpe registriert werden. Weitere Informationen auch auf [nibe.de](http://nibe.de).



## 15 Jahre Schutz

Durch unsere Erfahrung als Marktführer in Schweden können wir Ihren Kunden etwas Einzigartiges bieten: die NIBE Wärmepumpen-Versicherung. Damit lässt sich der Schutz einer NIBE Wärmepumpe auf bis zu 15 Jahre verlängern. Der Versicherungsschutz kann an unsere fünfjährige Herstellergarantie jährlich auf bis zu 10 Jahre nach Ende der Garantiezeit verlängert werden.



## NIBE Systemtechnik GmbH

Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle

Tel. 05141-75460 | [nibe.de](http://nibe.de)



Diese Broschüre ist eine Publikation von NIBE. Alle Produktabbildungen, Angaben und technischen Daten entsprechen dem aktuellen Stand zur Zeit des Redaktionsschlusses. NIBE übernimmt keine Haftung für fehlerhafte Angaben oder Druckfehler in dieser Broschüre.

© 2023 NIBE Systemtechnik GmbH

M13006 KBR DE Luft/Wasser-WP F2120/S2125 mit VVM DD-WH SMO S40 2214-2