



Referenzprojekt  
Einfamilienhaus „Röda Hus“

# Eine neue Wärmepumpe für das Schwedenhaus

## Austausch und Erneuerung der Wärmepumpe im „Röda Hus“

Nach zwanzig Betriebsjahren sollte die Abluft-Wärmepumpe ausgetauscht werden.  
Die Hausbesitzer suchten nach einem effizienten System für die Heizung mit Kühlfunktion.



# Skandinavisches Wohn- und Lebensgefühl



„Hygge“ und geschmackvoll: das Haus und der Garten sind eine Wohlfühl-Oase für die Bewohner.

Nördlich von Bremen befindet sich in einer hübschen Einfamilienhaus-Siedlung ein original Schwedenhaus. Die Bewohnerin Natascha hat es aufgrund der für Schwedenhäuser typischen roten Fassadenfarbe liebevoll „Röda Hus“ getauft. Natascha ist seit 2015 eine erfolgreiche Bloggerin und begeistert ihre Follower auf ihren Social-Media-Kanälen mit Beiträgen rund um die Themen Interior Design, Heimwerken, Rezepte und Gartengestaltung.



Das Haus wurde im Jahr 2003 gebaut, es hat 5 Zimmer auf 125 m<sup>2</sup> Wohnfläche. Beim Bau des Hauses wurde für die Heizung und Warmwasserbereitung eine Abluft-Wärmepumpe installiert. Diese Wärmepumpe hat nach 20 Betriebsjahren ihr „Rentenalter“ erreicht und die Hausbesitzer haben nach einer Lösung für eine zukunftsorientierte Neukonzeption der Anlage gesucht, die auch eine Kühlfunktion für das Haus bietet.

# Wärme aus der Kraft der Natur

Da Natascha von dem Prinzip der Nutzung der Wärme aus der Natur begeistert ist, wollte sie für das Haus gerne wieder eine nachhaltige Lösung für die Heizung finden. Sie suchte einen kompetenten Fachhandwerker und ließ sich umfassend zu möglichen Wärmequellen beraten.



Noel Ewerth vom NIBE Effizienzpartner freBonke.ewerth gebäudetechnik empfahl für eine besonders effiziente Nutzung eine Sole/Wasser-Wärmepumpe von NIBE. Natascha war von der Idee, für das Schwedenhaus eine Wärmepumpe des schwedischen Herstellers zu nutzen, spontan begeistert. Überzeugend war aber vor allem die langjährige Erfahrung und das Know-how des auf Wärmepumpen spezialisierten Herstellers NIBE.



Die NIBE Sole/Wasser-Wärmepumpe inklusive des oberen Lüftungsmoduls mit Wärmerückgewinnung passt perfekt in den Hauswirtschaftsraum. Die kompakten Aufstellmaße von 60 x 60 cm schaffen jetzt sogar noch Platz für einen Schrank.

# Mit dem richtigen Partner zum Ziel

Der Meisterbetrieb aus Ottersberg betreut als Energieexperte sowohl private als auch gewerbliche Kunden. Noel Ewerth sagt: „Wir entwickeln gesamtheitliche energetische Konzepte und können diese sorgfältig verwirklichen. Hierbei kommt uns unser Expertenwissen in der Planung der technischen Gebäudeausstattung zugute.“

Für das „Röda Hus“ plante Ewerth den Einsatz einer NIBE S1255-6 PC mit passiver Kühlfunktion. Die Nutzung der Wärme aus dem Erdreich ist besonders effizient und nachhaltig. In Zusammenarbeit mit dem Partnerunternehmen R & R Pumpentechnik aus Fischerhude wurde die Ausführung der beiden Bohrungen auf dem engen Grundstück minutiös geplant.

Der Ausbau der alten Wärmepumpe wurde von dem erfahrenen freßonke.ewerth-Team an einem Tag erledigt.



Hand in Hand: Das erfahrene Team der R & R Pumpentechnik erledigt die Bohrarbeiten schnell und sauber.



## Zwei Tage Bauarbeiten

Dann kam der große Tag, die Bohrprofis rückten mit schwerem Gerät an – nach nur zwei Tagen waren die beiden Bohrungen mit jeweils 80 Metern Tiefe eingebracht. Der Anschluss der Wärmequelle wurde mit einer Kernlochbohrung zum Hauswirtschaftsraum hergestellt.

Bereits während der Bohrung hat das Team von freBonke.ewerth die alte Abluft-Wärmepumpe demontiert und aus dem Hauswirtschaftsraum entfernt – so entstand Platz für die neue Wärmepumpe, die just in time angeliefert wurde.

Während im Haus der Anschluss der Wärmepumpe an die bestehende Fußbodenheizung erfolgte, konnten auf dem Hof bereits die Pflasterarbeiten zum Verschließen der Bohrlöcher beginnen – bereits am dritten Tag konnte die neue Wärmepumpe in Betrieb genommen werden.

Nachdem das Bohrgerät abgebaut und der Hof wieder gepflastert ist, sind keine Spuren mehr zu entdecken.



# Heizen, Kühlen, Lüften mit einem kompakten System



Die alte Abluft-Wärmepumpe wurde durch ein platzsparendes, smartes NIBE Gerät ausgetauscht.

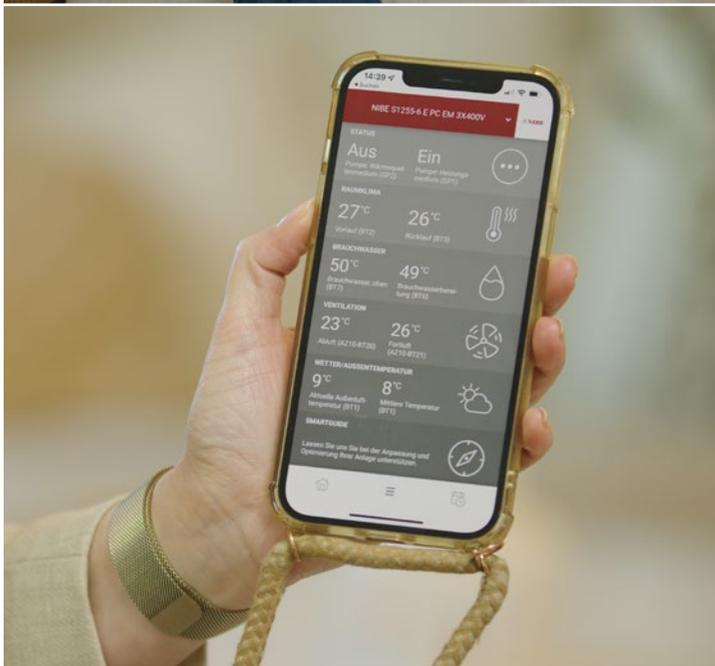


Einen zusätzlichen Vorteil bietet die Kühlfunktion der neuen Anlage, damit kann das Haus auch an heißen Sommertagen angenehm temperiert werden. Bei der passiven Kühlung wird die Energie des kühlen Wärmequellenmediums aus der

Erdsonde verwendet und über einen Wärmetauscher auf die Fußbodenheizung übertragen. Die passive Kühlung ist besonders energiesparend, weil nicht der Verdichter der Wärmepumpe, sondern lediglich die Umwälzpumpen der Wärmequelle und des Verteilkreises, in Betrieb sind. Die bei der Kühlung entstehende Abwärme reichert die Wärmequellenflüssigkeit an und gewinnt einen Teil der Kühlenergie zurück.



Die Lüftung mit Zusatzmodul FLM wird über die Wärmepumpe gesteuert. Die Wärme der Abluft wird zur Erhöhung der Sole-Temperatur genutzt. Daraus ergibt sich auch eine ganzjährig nutzbare Wärmerückgewinnung.



Normalerweise werden alte, in die Jahre gekommene Abluft-Wärmepumpen gegen ein neues Modell der Baureihe NIBE S735 getauscht. Diese Systeme arbeiten deutlich effizienter als Modelle der älteren Baureihen und sparen noch mehr Heizkosten. Bei diesem Projekt stand der Wunsch der Hausbesitzer nach einem Erdwärmesystem mit energiesparender Passivkühlfunktion im Vordergrund.



## Komfort und Wirtschaftlichkeit

Natascha bekam eine ausführliche Einweisung in die Bedienung: „Das Touchdisplay ist wirklich übersichtlich aufgebaut, und die Einstellung der Heizkurve und der Warmwassertemperatur ist ganz einfach“, schwärmt sie. „Jetzt haben wir es wieder kuschelig warm in unserem gemütlichen Schwedenhaus, jederzeit ausreichend warmes Wasser und gleichzeitig die Betriebskosten im Griff.“

# Projekt-Fakten



## Maßnahmen:

Austausch der in die Jahre gekommenen Abluft-Wärmepumpe eines anderen Herstellers gegen eine kompakte NIBE Wärmepumpe, Ausführung im Jahr 2022

## Neue Heiztechnik:

Sole/Wasser-Wärmepumpe NIBE S1255-6 PC mit integriertem Brauchwasserspeicher, passiver Kühlfunktion und Lüftungsmodul FLM (Wärme der Abluft wird zur Erhöhung der Sole Temperatur ganzjährig genutzt)

## Besonderheit:

Steuerung der Lüftung und Kühlung über die Wärmepumpe, PC oder Smartphone

Mehr zum Projekt lesen im Blog auf der NIBE Website: [nibe.de/roeda-hus](https://nibe.de/roeda-hus)

Das Projekt „Röda Hus“ ist auch als Video dokumentiert, hier geht es zu dem Gesamtfilm: [youtu.be/K0XgNqQ8iN0](https://youtu.be/K0XgNqQ8iN0)



NIBE Effizienzpartner  
freBonke.ewerth gebäudetechnik



# Konzeptlösungen für Neubau und Modernisierung

Bei der freBonke.ewerth gebäudetechnik GmbH bleibt kein Problem ungelöst! Der Meisterbetrieb in Ottersberg betreut sowohl private als auch gewerbliche Kunden. Eine Besonderheit des Betriebs ist das hauseigene Planungsbüro: „Wir erkennen gesamtheitliche energetische Konzepte und können diese sorgfältig und planmäßig verwirklichen.“ Hierbei kommt dem freBonke.ewerth-Team die Expertise in der Planung der technischen Gebäudeausstattung zugute. Alle Mitarbeiter sind bestens geschult, haben Handwerk im Blut und kennen sich bestens mit Sanierung, Installation oder Wartung aus. Sie kombinieren traditionelles Handwerk mit modernen Techniken,



Noel Ewerth | Ansprechpartner und Projektleiter

Geräten und Arbeitsweisen und legen großen Wert darauf, die Wünsche der Kunden umzusetzen. freBonke.ewerth ist seit über 15 Jahren NIBE Effizienzpartner.

gebäudetechnik gmbh

freBonke.ewerth

heizung · Lüftung · regenerative energie · klima · sanitär · tga-planung

freBonke.ewerth  
gebäudetechnik GmbH  
Quelkhorner Landstraße 13  
28870 Ottersberg | Tel.: 04293-670

R & R Pumpentechnik  
Lilienthaler Str. 15 | 28870 Ottersberg  
Telefon: 04293-1626