

## Beim Ersatz der Luft-Wasser-Wärmepumpe konsequent auf moderne Technologie gesetzt

Im Einfamilienhaus von Claudio und Celestina Bertuca in Winterthur musste die Luft-Wasser-Wärmepumpe saniert werden. Eingebaut wurde mit der AEROTOP S ein Gerät der neusten Generation.

Vorher



Ältere Wärmepumpen sind technisch überholt und enthalten ein in der Luft stabiles Kältemittel, das nicht mehr zugelassen ist.

Nachher



Die Luft-Wasser-Wärmepumpe AEROTOP S, im Herbst 2014 auf den Markt gekommen, gilt als Referenzgrösse für hohe Laufruhe.

# Eine zukunftsgerichtete Entscheidung, die man später nicht zu bereuen braucht

Moderne Technologie und hohe Qualität waren für Hauseigentümer Bertuca die Hauptanforderungen an die neue Wärmepumpe. Vor allem sollte jegliche Art von Lärmbelästigung ausgeschlossen sein.

## Mustergültige Anlage



Ein massgeschneidertes und technisch überzeugendes Lösungskonzept mit modulierender Luft-Wasser-Wärmepumpe AEROTOP S und Wärmepumpen-Kombispeicher VISTRON TH 600/300 Liter.

Das Einfamilienhaus der Familie Bertuca ist Mitte der neunziger Jahre erbaut worden. Die Raumwärme wurde mit einer innen aufgestellten Luft-Wasser-Wärmepumpe erzeugt, Warmwasser separat mit einem Elektroboiler bereitet.

### So leise wie ein Kühlschrank

Neu eingebaut wurde eine modulierende Luft-Wasser-Wärmepumpe AEROTOP S «Made in Switzerland» mit einer Heizleistung von 11,48 kW (A-7/W35), die im Herbst 2014 neu auf den Markt gekommen ist. Wärmepumpen dieser Leistungsgrösse sind speziell für die Modernisierung konzipiert worden, wo die Wärmeabgabe in der Regel wie bei den Bertucas

über Radiatoren erfolgt. Sie verfügen über eine Dampfeinspritzung, die hohe Vorlauftemperaturen sowie Leistungsreserven auch bei tiefen Aussen-temperaturen gewährleistet. Mit einem Schallleistungspegel von 46 dB(A) bzw. 48 dB(A) im Aufstellungsraum und einem Wirkungsgrad von bis zu 4,0 (COP) ist die AEROTOP S eine der leisesten und effizientesten Luft-Wasser-Wärmepumpen für die Innenaufstellung. Damit entfällt für Klagen aus der Nachbarschaft wegen Lärmbelästigung jeglicher Anlass, und auch im Haus selbst fühlt sich niemand gestört. Dies entspricht auch den Erfahrungen der Familie Bertuca. «Die Wärmepumpe läuft so leise wie ein Kühlschrank», sagt Claudio Bertuca.

# Ein ausgeklügeltes Schallkonzept führt zu aussergewöhnlich niedrigen Dezibelwerten

Für hohe Laufruhe bei der AEROTOP S sorgen unter anderem ein kompaktes Gehäuse mit vollflächig schallisolierter Verkleidung und gewichtsoptimierter Rahmenkonstruktion.

Dank grossflächigem Verdampfer können grosse Luftmengen mit niedriger Strömungs- und Ventilatorgeschwindigkeit umgesetzt werden, was zur Minimierung der Luftgeräusche führt. Namhafte Einflussfaktoren auf die hohe Effizienz der AEROTOP S sind die Inverter-Technologie, eine optimale Verdampfer- und Kondensator-Grösse sowie der serienmässige Einsatz von Hocheffizienz-Umwälzpumpen. Dank einem integrierten Wärmemengenzähler ist die Effizienzkontrolle problemlos möglich. Im Vergleich zum Stromverbrauch lassen sich Betriebskosten und Jahresarbeitszahl leicht ermitteln. Es handelt sich dabei um Kennzahlen, wofür umwelt- und kostenbewusste Hauseigentümer ein besonderes Gespür entwickelt haben. Weiter wurde ein Kombispeicher VISTRON TH 600/300 Liter installiert. Er bietet einen hohen Warmwasserkomfort speziell bei Wärmepumpenanwendungen.

## Minimale bauliche Eingriffe

Besondere Aufmerksamkeit verlangte die Einbausituation. Geprüft werden musste zum Beispiel, wie Luftkanäle bzw. Lichtschächte dimensioniert sein müssen, um den Luftumsatz der neuen Wärmepumpe zu bewältigen, und ob dafür aufwendige Bauarbeiten, etwa Wanddurchbrüche, notwendig sind. Beim Sanierungsprojekt im Hause Bertuca konnten die baulichen Eingriffe minimal gehalten werden. Im Prinzip war einzig der Sockel den Abmessungen der Aufstellfüsse anzupassen, während Luftansaug- und Luftausblasöffnungen nicht verändert werden mussten. In diesem Zusammenhang zeigt sich ein weiterer Vorteil moderner Technologie, lassen sich doch mit der AEROTOP S im Vergleich zu anderen Wärmepumpen unterschiedliche Einbausituationen einfacher und kostengünstiger bewältigen.

## Erfolgsfaktoren



Für eine erfolgreiche Heizungssanierung braucht es neben erstklassigen Produkten auch ein Team, das gut zusammenarbeitet.

## Mehr Komfort



Im Haus der Familie Bertuca sorgt mit der AEROTOP S eine Wärmepumpe der neuesten Generation für hohen Wärme- und Warmwasserkomfort.

# Kompetente Fachleute haben eine saubere Anlage erstellt, die einwandfrei funktioniert

Familie Bertuca ist sehr zufrieden mit der neuen Heizungslösung. Beeindruckt hat sie auch die vorbildliche Organisation sowie die gute Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Fachleuten.

Neben der Laufruhe und Effizienz gibt es eine Reihe weiterer Vorteile, mit der die neue Wärmepumpenanlage zu überzeugen weiss. So der hohe Wärme- und Warmwasserkomfort, wie Claudio Bertuca berichtet. Auch sei das Gerät einfach zu bedienen, und die Instruktionen, die er dafür im Rahmen der Inbetriebnahme der Anlage durch ELCO erhalten habe, wären sehr nützlich und aufschlussreich gewesen. Sodann wurde die Sanierung zügig abgewickelt. Von der Demontage bis zur Inbetriebnahme dauerte die Erneuerung der Wärmepumpe fünf Arbeitstage. Viel Spielraum blieb dabei nicht, Voraussetzung war ein straffer Terminplan. Zur Überbrückung wurde eine Notheizung eingerichtet. Vom Lieferanten sei er gut beraten worden, und Planung und Ausführung hätten keine Wünsche offen gelassen. «Kompetente Fachleute haben teamorientiert zusammengearbeitet und eine saubere Anlage erstellt, die einwandfrei funktioniert», lautet das Fazit des Bauherrn. Sodann ist die Anlage so geplant und installiert worden, dass ein Minimum an baulichen Veränderungen am Gebäude vorgenommen werden musste, was sich kostendämpfend auf das gesamte Sanierungsprojekt auswirkte. Dass heute Warmwasser mit der Wärmepumpe bereitete wird und nicht wie früher mit einem Elektroboiler, erhöht die Gesamteffizienz der Heizungsanlage. Auch optisch weiss die neue Wärmepumpe zu gefallen. Diesbezüglich darf Claudio Bertuca als Experte in Beschlag genommen werden, ist er doch seit 30 Jahren Inhaber des Einrichtungshauses «INTERNA MÖBEL» und befasst sich somit berufshalber mit Design: «Eine kompakte kubische Form, eine klare Linienführung und kühle Eleganz sind für mich die prägenden Elemente des exklusiven Erscheinungsbildes der neuen Wärmepumpe.»

Elcotherm AG  
Sarganserstrasse 100, 7324 Vilters  
Telefon 081 725 25 25, Fax 081 723 13 59  
www.elco.ch

## Daten zur Heizungssanierung

### Alte Heizungslösung

- Wärmepumpe für Raumheizung
- Separater Elektroboiler für Warmwasserbereitung

### Neue Heizungslösung

- Modulierende Luft-Wasser-Wärmepumpe AEROTOP S12M-ICH
- Heizleistung A-7/W35 = 11,48 kW / A2/W35 = 7,97 kW
- Wirkungsgrad (COP) A2/W35 = 4,0
- Wärmepumpen-Kombispeicher VISTRON TH 600/300

### Bauherrschaft

Claudio und Celestina Bertuca  
Händlerstrasse 54, 8406 Winterthur

### Ausführung

ThermoPlus GmbH  
Flurstrasse 51, 8048 Zürich

### Beratung

ELCO Regionalcenter Winterthur