



Ian Campbell, Außendienstmitarbeiter bei Daikin, zeigt sich mit dem Umbau der Wärmepumpe zufrieden.

Si INTERVIEW | Aus Fehlern lernen

» ES LIEGT NICHT AN DER WÄRMEPUMPE «

Was muss ein Installateur tun, damit Fehler bei der Wärmepumpen-Installation erst gar nicht passieren? Dazu sprach die Si-Redaktion mit Ian Campbell, Außendienstmitarbeiter bei Daikin.

Si: *Gehören Projekte wie dieses in München (siehe Infokasten rechts) zu Ihren Kernaufgaben?*

Ian Campbell: Nein, eigentlich nicht.

Si: *War dieses Projekt ein Ausnahmefall? Oder anders gefragt: Wie häufig passieren vermeidbare Fehler wie die, die bei diesem Projekt aufgetreten sind?*

Campbell: Das war tatsächlich ein Ausnahmefall, und das möchte ich auch ausdrücklich betonen. Gleichzeitig eignet sich diese Installation gut als Beispiel, um zu zeigen, worauf Installateure achten sollten. Viele meiner Kunden steigen gerade erst in das Wärmepumpengeschäft ein und machen sich mit der Technik vertraut. Dabei passieren manchmal typische Anfängerfehler – die aber leicht vermeidbar sind.

In diesem konkreten Fall hatte der ausführende Betrieb vor der Installation keine entsprechende Schulung absolviert. Das zeigt, wie wichtig es ist, sich vor dem Einstieg in neue Technologien gezielt fortzubilden. Wärmepumpen funktionieren anders als konventionelle Heizsysteme. Deshalb sollten sich Installateure vor ihrer ersten Wärmepumpen-Installation unbedingt vom Hersteller schulen und begleiten lassen.

Si: *Wie laut war die Wärmepumpe nach der Installation nun wirklich?*

Campbell: Als mein Kollege vom Daikin-Service und ich im März vor Ort waren, haben wir beim Abtauprozess eine Lautstärke von 45 bis 60 dB(A) in einem Meter Entfernung gemessen – das war im normalen Bereich. Die Nachbarn hatten im Winter bei sehr niedrigen Außentemperaturen selbst Messungen durchgeführt und teilweise Werte von bis zu 70 dB(A) festgestellt. Laut den Immissionsrichtwerten der technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) gelten in Wohngebieten tagsüber 55 dB(A) und nachts 35 dB(A) (in drei Metern Abstand) als zulässige Höchstwerte. Letzteres entspricht etwa der Geräuschkulisse in einer Bibliothek.

Si: *Es liegt also eindeutig nicht an der Wärmepumpe selbst. Welche Grundregeln wurden bei der Installation nicht beachtet?*

Campbell: Das Außengerät war auf einem Fundament montiert, auf dem sich Kondensatwasser sammelte – keine optimale Lösung. Außerdem waren die Rohrleitungen sowohl innen als auch außen nicht gedämmt. Die Kältemittelleitung war zudem nicht nach Stand der

Technik verlegt – das hätte sauberer gelöst werden müssen.

Si: *Was musste jetzt geändert werden?*

Campbell: Das Außengerät wurde auf ein neues Fundament montiert. Die Rohrleitungen wurden spannungsfrei verlegt, gedämmt und das Außengerät schalltechnisch entkoppelt und das Innengerät auf eine Gummimatte gestellt, um auch hier Schall zu entkoppeln. Die Kältemittelleitung wurde entspannt und entkoppelt. Die Hydraulik wurde durch den Einbau eines Überströmventils auf die Herstellervorgaben angepasst.

Si: *Warum musste ein neues Fundament her und was wurde jetzt anders gemacht?*

Campbell: Beim ursprünglichen Fundament konnte das Kondensat nicht frei ablaufen. Im Winter bildete sich dadurch Eis, das die Funktion der Gummifüße beeinflusste – diese sollten aber eigentlich schalldämmend wirken. Das neue Fundament besteht aus zwei aufrecht stehenden Steinen, wodurch das Wasser jetzt ungehindert abtropfen und im Kiesbett versickern kann.

Si: *Im Gegensatz zu einem Wärmeerzeuger wie einem Öl- oder Gaskessel werden Wärmepumpen meist im Freien aufge-*



Das neue Fundament besteht aus zwei aufrecht stehenden Steinen, wodurch das Kondensat jetzt ungehindert abtropfen und im Kiesbett versickern kann.



Die Rohrleitungen wurden spannungsfrei verlegt, gedämmt und das Außengerät schalltechnisch entkoppelt.

stellt. Auch wenn moderne Wärmepumpen bereits schallarm sind, stellt sich doch die Frage, wie sorgfältig mit der Akustik umgegangen werden muss?

Campbell: Moderne Wärmepumpen sind auf den leisen Betrieb in Wohngebieten ausgelegt und benötigen daher in der Regel keinen zusätzlichen Schallschutz. Optimalerweise werden Wärmepumpen frei aufgestellt. Allerdings werden sie des Öfteren auch an der Hauswand montiert, hier ist allerdings auf eine optimale Schallentkopplung zu achten. Ansonsten können sich die Schwingungen auf das Gebäude übertragen und die Geräusche lauter wahrgenommen werden. Ob eine bestimmte Wärmepumpe den Anforderungen entspricht, lässt sich übrigens ganz einfach mit dem kostenlosen Schallrechner des Bundesverbands Wärmepumpe e.V. prüfen (www.waermepumpe.de/werkzeuge/schallrechner). Der Rechner bewertet die Lärmimmissionen von Luft-/Wasser-Wärmepumpen nach den Vorgaben der TA Lärm – für den Tag- und Nachtbetrieb.

Si: Welche Maßnahmen wurden sonst noch ergriffen, um den Frieden in der Nachbarschaft wiederherzustellen?

Campbell: Zusätzlich haben wir eine Schallschutzhaube über das Außengerät montiert. Denn der Sichtkontakt zur Schallquelle spielt eine große Rolle bei der subjektiven Wahrnehmung von Lärm. Wenn man die Quelle direkt sieht, wirkt der Geräuschpegel oft stärker. Da die Nachbarin durch die vorherige Lärmentwicklung sehr sensibilisiert war, wollten wir auf Nummer sicher gehen. Außerdem haben wir die Einstellungen der Wärmepumpe überprüft und etwa

den Silentmode im Nachtbetrieb aktiviert. Diese war vorher deaktiviert, weil der Endkunde bei der Erstinbetriebnahme keine Einweisung erhalten hatte.

Si: Wer hat die notwendigen Arbeiten durchgeführt?

Campbell: Das neue Fundament hat ein Gartenbaubetrieb gebaut. Die restlichen

UMBAUMASSNAHMEN AN EINER WÄRMEPUMPEN-INSTALLATION

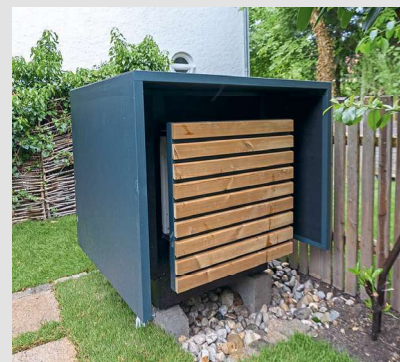
Was tun, wenn eine Wärmepumpe zu laut ist?

In einer dicht besiedelten Straße in München-Schwabing wurde im September 2024 eine Luft-/Wasser-Wärmepumpe Daikin Altherma 3 R F+W installiert. Nach deren Inbetriebnahme fühlte sich eine Nachbarin durch die Schallentwicklung gestört und wandte sich direkt an den Hersteller. Daikin reagierte schnell – und Außendienstmitarbeiter Ian Campbell machte sich persönlich ein Bild vor Ort.

Dabei musste er feststellen, dass die Altherma-Wärmepumpe fehlerhaft installiert worden war. Es handelt sich um einen Ausnahmefall, wie Campbell betont – zugleich aber auch um ein gutes Praxisbeispiel, um aus Fehlern zu lernen: Denn viele Betriebe steigen gerade erst in die Wärmepumpentechnik ein. Fehler wie in diesem Fall lassen sich zudem leicht vermeiden, wenn gleich von Beginn an auf eine saubere Planung, eine fachgerechte Ausführung sowie nicht zuletzt auf herstellerteilige Schulungen gesetzt wird.



Die Wärmepumpe stand vor dem Umbau auf einem Fundament, auf dem das Kondensat nicht frei ablaufen konnte. Im Winter bildete sich dadurch Eis, das die Funktion der Gummifüße beeinflusste – diese sollten aber eigentlich schalldämmend wirken.



Die Wärmepumpe nach dem Umbau mit neuem Fundament und Schallschutzhaube.



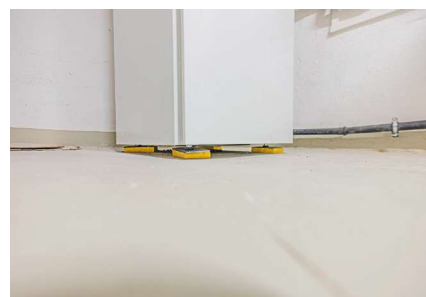
Am Innengerät wurden bei der Erstinstallation die Rohrleitungen nicht gedämmt und die Kältemittelleitung war zudem nicht durchgängig verlegt.



Das Innengerät zeigt nach dem Umbau, wie eine Installation nicht nur funktional, sondern auch optisch überzeugen kann.



Die Hydraulik wurde auf die Herstellervorgaben angepasst.



Das Innengerät wurde auf eine Gummimatte gestellt, um auch hier Schall zu entkoppeln.

Arbeiten übernahm der Meisterbetrieb Klaus Kogelmüller aus München-Solln. Da die Daikin Altherma 3 R F+W ein sogenanntes Split-System ist, muss der Heizungsbauer über eine kältetechnische Qualifikation verfügen – die sogenannte Sachkunde nach der Chemikalien-Klimaschutzverordnung, also den Kälteschein. Mein Kollege vom Daikin-Kundenservice, Thomas Franke, hat hier unterstützt: Er war zweimal vor Ort, um die Anlage systemtechnisch zu trennen und später wieder in Betrieb zu nehmen.

Si: Welche Services bietet Daikin Installateuren an, die bereits auf der Baustelle sind und sich vielleicht plötzlich nicht sicher sind, ob sie alles richtig machen?

Campbell: Unsere technische Hotline steht jederzeit mit fachkundiger Unterstützung bereit. Im Daikin-Kundenportal lassen sich alle notwendigen Informationen und Unterlagen schnell abrufen. Außerdem gibt es unseren technischen Außendienst, der bei Be-

darf direkt zur Baustelle kommt. Und natürlich sind auch meine Kollegen und ich im Außendienst als persönliche Ansprechpartner für unsere Kunden da.

Si: Und in welcher Form bietet Daikin Unterstützung, damit solche Fehler erst gar nicht auftreten?

Campbell: Daikin legt großen Wert auf Schulung und Wissensvermittlung: In unseren neun Schulungszentren bietet die Daikin Academy praxisnahe Trainings, die auf die Bedürfnisse von Installateuren zugeschnitten sind. Ergänzt wird das Angebot durch Online-Seminare, die flexibel und ortsunabhängig besucht werden können. Die Kurse reichen von den Grundlagen bis hin zur Expertenebene und umfassen Installation, Inbetriebnahme, Wartung sowie Fehlersuche und Reparatur von Daikin-Geräten.

Außerdem fördern wir den Austausch unter Fachleuten durch Partnerveranstaltungen – so profitieren alle vonein-

ander und entwickeln gemeinsam Lösungen. Gerade für Betriebe, die bisher Öl- oder Gasheizungen installiert haben und nun neu in die Wärmepumpentechnik einsteigen, ist das enorm hilfreich. Denn fundiertes Wissen ist entscheidend, um typische Fehler zu vermeiden. In Zeiten rasanter technischer Entwicklungen sind kontinuierliche Weiterbildungen unerlässlich – auch, um gegenüber den Endkunden kompetent beraten zu können.

Si: Herr Campbell, dann wünschen wir Ihnen, dass Sie sich künftig wieder verstärkt um Ihre eigentlichen Aufgaben kümmern können. ■