



Autowaschen, leicht gemacht:
mit einer Wärmepumpe
von Meier Tobler. (Bilder: np)

Die Wärmepumpe, die Autos wäscht

Wärmepumpen sind universell einsetzbar – das zeigt auch ein Beispiel aus der Waadtländer Gemeinde Moudon. Hier übernimmt die Wärmepumpe eine ganz besondere Aufgabe. Und dies ist in der Schweiz eine Premiere: Die Mitsubishi Electric QAHV versorgt die Autowaschplätze mit warmem Wasser und im Winter mit einer praktischen Bodenheizung.

Durchaus stolz, wenn auch etwas unscheinbar thront sie auf dem Dach des Cafés an der Tankstelle des Transportunternehmens Faucherre Transports SA in Moudon VD: Die brandneue Mitsubishi Electric QAHV Hochtemperatur-Wärmepumpe. Am 30. April 2020 hat sie rechtzeitig zur Eröffnung der neuen Tankstelle ihre Arbeit aufgenommen, wobei sie eine Spezialaufgabe hat – und diese betrifft die integrierte Autowaschanlage. Als Spezialistin für die Brauchwassererwärmung tut sie nämlich genau dies. Allerdings geschieht das nicht im üblichen Zusammenhang, sprich in einem Wohn- oder Geschäftshaus zur Erwärmung des Wassers für den Gebrauch in Badezimmern und Duschen, Bädern oder sogar Hallen- und Freibädern, hier liefert sie warmes Wasser, um schmutzigen Autos wieder zu mehr Glanz zu verhelfen. Doch nicht nur das: Die Autowaschplätze haben zudem eine Bodenheizung. Auch hier sorgt die Wärmepumpe im Winter für die nötige Wärme, um das Gefrieren des nassen Bodens zu verhindern. Damit immer genügend warmes Wasser zur Verfügung steht, wurde zusätzlich ein 3000-Liter-Warmwasserspeicher eingebaut. Und schliesslich heizt die Wärmepumpe über die Ventilation auch das Café.



Links: Stolz auf die Schweizer Premiere (v. l. n. r.): Pascal Schaller, Sébastien Gauthey, Fabian Spoerri und Philippe Jacqueroud.



Links oben: Funktionsschema auf dem Display der Wärmepumpe.

Links unten: Die Auto-waschplätze an der Faucherre-Tankstelle in Moudon.

«Für mich sind solche Herausforderungen immer etwas vom Besten, weil wir dann wirklich unsere Kompetenz einbringen und ganz nach den Vorgaben der jeweiligen Anlage etwas Neues kreieren können.»

Pascal Schaller

Schweizweit die Erste

Die Wärmepumpe, die Autos wäscht, ist in der Schweiz eine Premiere. «Für uns war es das erste Mal, dass wir eine Wärmepumpe mit dem Kältemittel CO₂ für diesen Zweck installierten», sagt Fabian Spoerri, Leiter Heizprojekte bei der Installationsfirma Alvazzi Groupe SA in Lausanne, «und soviel ich weiss, ist dies schweizweit überhaupt die erste.» Auch Philippe Jacquerod, Verkaufsberater bei Meier Tobler, freut sich über diese komplett neue Anwendungsmöglichkeit – vor allem auch, weil sie nicht nur sehr effizient, sondern auch besonders umweltfreundlich sei: «Die Mitsubishi Electric QAHV funktioniert mit dem natürlichen Kältemittel CO₂, das keine negativen Auswirkungen auf die Ozonschicht hat und mit einem GWP von 1 nur über ein sehr niedriges Treibhauspotenzial verfügt.» Wie er anfügt, habe sie dank einem COP von 3,65 zudem einen hohen Wirkungsgrad – dies gemessen unter normalen Heizbedingungen bei Aussentemperaturen von 7 Grad CTK (Trockenkugel) beziehungsweise 6 Grad CFK (Feuchtkugel), mit einem Wasser-temperaturaustritt von 65 Grad beziehungsweise -eintritt von 15 Grad. Wichtig für die Umsetzung in Moudon sei zu-

sätzlich der Umstand gewesen, dass die Mitsubishi Electric QAHV auch bei sehr tiefen Temperaturen funktioniert: «Selbst bei Aussentemperaturen von bis zu minus 25 Grad steht sie im Einsatz, was bei einer Autowaschanlage einen grossen Vorteil darstellt.» Ein weiteres ökologisches Plus bestehe bei dieser Anlage darin, dass der Strom von einer Photovoltaikanlage vom Bürogebäude der Faucherre Transports SA gleich hinter der Tankstelle kommt. Für Fabian Spoerri ein Glücksfall: «Damit sind wir hier zu 100 Prozent grün.»

Die Regelung ist eine Spezialanfertigung

Weil es in Moudon zu einem Ersteininsatz der Mitsubishi Electric QAHV in dieser Form kam, brauchte es auch eine eigene Steuerung. Ein Fall für Pascal Schaller, Projektleiter bei Meier Tobler in Vevey: «In unserer eigenen Planungsabteilung mit vier Mitarbeitenden übernehmen wir für unsere Installationspartner nicht nur die Planung der Anlage, sondern führen auch Spezialaufträge aus – wie zum Beispiel komplett neue Regelungen für unsere Produkte.» Rund eine Woche habe er dazu benötigt, sagt Pascal Schaller: «Für mich sind solche Herausforderungen immer etwas vom Besten, weil wir dann wirklich unsere Kompetenz einbringen und ganz nach den Vorgaben der jeweiligen Anlage etwas Neues kreieren können. Das wird auch von unseren Kunden sehr geschätzt.»

Fabian Spoerri sowie der Leiter Heizen bei Alvazzi, Sébastien Gauthey, ergänzen einstimmig, es sei der enge Kontakt mit Meier Tobler, der den Erfolg bei so einem Projekt ausmache. «Wir alle kennen uns schon sehr lange und telefonieren regelmässig miteinander», so Spoerri, «das hilft bei allen Umsetzungen, so wie etwa hier.» Das Fundament zu einer neuen Anwendung für Wärmepumpen ist gelegt – und damit ist auch der Startschuss der Teams für Meier Tobler und Alvazzi gefallen, um diese erfolgreiche Umsetzung weiter bekannt zu machen. Wie Philippe Jacquerod anfügt, ist diese Premiere eine optimale Gelegenheit, ähnliche Projekte ausfindig zu machen und solche Anwendungsmöglichkeiten aktiv zu fördern: «Ich kann mir gut vorstellen, dass viele weitere Anlagen dieser Art bestens mit unseren Wärmepumpen betrieben werden könnten.» (el)