



Referenzprojekt
Einfamilienhaus in Egelsbach

„Nicht plötzlich im Kalten stehen“

Eine Wärmepumpe sorgt in einem Egelsbacher Einfamilienhaus für effiziente Behaglichkeit

Wohnen, Arbeiten und Hobbys unter einem Dach: Ein Ehepaar entscheidet sich für klimafreundliche Heiztechnik per Wärmepumpe, die durch vorhandene Solarthermie und Photovoltaik unterstützt wird.



Abheben im Rhein-Main-Gebiet



Hobbypilot, Technikfan, Tontechniker, Chorsänger und angehender Organist: Neben seinem Beruf als IT-Service-Manager hat Michael Buhl vielfältige Talente und Interessen. So betreibt er beispielsweise mit „nano-phon.de“ nebenberuflich ein Tonstudio für alle, die etwas aufnehmen möchten – sei es ein professionelles Werk, eine Geburtstags-CD für Bekannte oder ein Playback für den Chor. Außerdem hält Michael Buhl Beschallungen für Räume für bis zu 400 Personen bereit. Wer möchte, bekommt für seine Veranstaltung auch Lichteffekte, Bühnenmonitoring sowie digitale Funkstrecken on top.

Das Einfamilienhaus aus den 1980er Jahren, das er mit seiner Ehefrau Tanja und zwei Katzen bewohnt, bietet mit rund 140 Quadratmetern reichlich Platz und liegt fußläufig von Egelsbachs Ortsmitte, einer Gemeinde mit rund 11.000 Einwohnern im Landkreis Offenbach. Die Gemeinde grenzt im Süden an Darmstadt, im Norden ist es nicht weit bis zum Frankfurter Flughafen. Das historische Örtchen Egelsbach, das 1275 erstmals urkundlich erwähnt wird, verfügt auch über einen eigenen Flugplatz. Dieser wurde inzwischen offiziell in „Flugplatz Frankfurt-Egelsbach“ umbenannt – von dort hebt Hobbypilot Buhl gerne mit einer Cessna ab.

Wärmepumpe ohne Alternative

In der gemütlichen Essecke seines Eigenheims erklärt der IT-Fachmann, warum er sich für ein neues Heizsystem entschieden hat: „Unsere Gastherme war bereits in die Jahre gekommen, sie stammte aus dem Jahr 2000. Wir wollten im Winter nicht plötzlich im Kalten stehen, wenn sie ausfällt. Meiner Frau und mir war es dabei sehr wichtig, in Sachen Heiztechnik in ein zukunftsfähiges System zu investieren.“ Ob es eine Alternative zur Wärmepumpe gegeben hätte? Buhl verneint. Holzpellets wären keine Option gewesen, da sie wie fossile Brennstoffe preislischen Schwankungen unterliegen. Außerdem stehen sie in der Diskussion, weil sie Feinstaub emittieren und reichlich Lagerplatz im Keller benötigen. „Wir wollten definitiv eine Wärmepumpe!“



Vom Auftrag bis zum Einbau in 30 Tagen

Im Herbst 2023 ließ sich der Hauseigentümer zunächst ein Angebot seines bisherigen Heizungsfachmanns kommen, doch der „konnte“ keine Wärmepumpen. Das zweite Angebot eines überregionalen Berliner Anbieters sei zwar preislich interessant gewesen, überzeugte ihn ansonsten aber nicht. Über den Mitarbeiter seines Bruders kam er dann in Kontakt mit SHK-Meister Mike Rodriguez, der seit 2015 in Egelsbach einen Fachbetrieb für Heizung und Sanitär betreibt. Der Heizungsfachmann ist zufällig der ehemalige Lehrling jenes SHK-Betriebs, der bislang die Gastherme der Buhls wartete und von dem das Ehepaar das erste Angebot angefordert hatte. Auch in Egelsbach ist die Welt offenbar ein Dorf ...

Michael Buhl - dessen Spitzname ebenfalls Mike ist - berichtet, dass Mike Rodriguez ihn schon nach zwei Tagen besuchte, um ihn ausführlich zum Thema Heizungstechnik zu beraten. Ebenso schnell sei dann das Angebot über den Einbau einer NIBE Luft/Wasser-Wärmepumpe eingetroffen, und innerhalb von nur einer Woche stand auch schon der Installationstermin: Das Gerät war zeitnah verfügbar. „Im Oktober 2023 habe ich Herrn Rodriguez den Auftrag erteilt, am 24. November lief die Wärmepumpe bereits in unserem Heizungskeller. Wir waren nur zwei Tage ohne Warmwasser im Haus“, sagt er.



Stolz präsentieren Hausherr Michael Buhl und SHK-Meister Mike Rodriguez das Außengerät der NIBE Wärmepumpe.



Auch bei diesem Anblick auf die sauber montierte Wärmepumpen-Infrastruktur bleiben keine Wünsche offen.



Unterstützung von der Sonne

Zuvor wurde das rund 40 Jahre alte Einfamilienhaus über eine Gas-Brennwerttherme mit Wärme und Warmwasser versorgt. Vor einigen Jahren ließen die Buhls zwei Solarthermie-Module auf ihrem Dach installieren, die seither die Warmwasser-Versorgung im Haus unterstützen. Die Module ließen sich 1:1 in die neue Heizungstechnik integrieren. Wenn also die Sonne scheint, springt die Wärmepumpe nicht extra an, um Warmwasser zu erzeugen – das übernimmt weiterhin die Solarthermie. Außerdem sind auf dem Dach elf Photovoltaikmodule montiert, die mit ihrem Strom zu einer fast CO₂-neutralen Energieversorgung der NIBE Wärmepumpe beitragen.

Das Eigenheim war beim Neubau bereits im Erdgeschoss mit einer Fußbodenheizung und in allen Etagen mit Flächenheizkörpern ausgestattet worden: „Eine optimale, aber nicht zwingende Voraussetzung für den Wärmepumpenbetrieb“, sagt Mike Rodriguez. Immer wieder muss der Fachmann staunen, dass seine Zunftkollegen ihren Kunden – ganz gleich, ob Privat- oder Geschäftsleute – von Wärmepumpen abraten. Er führt das auf mangelnde Schulungen zurück. „Rund 60 % der Kollegen kennen sich nicht mit der richtigen Dimensionierung aus. Wir haben in diesem Jahr allein zwölf NIBE Wärmepumpen eingebaut, und es gibt keinerlei Probleme.“



Auf dem Dach des Hauses wurden bereits Solarthermie und Photovoltaik installiert.

Keine Installation ohne Heizlastberechnung

Weil ihm das Thema Energieeffizienz sehr am Herzen liegt, veranstaltet Rodriguez nun regelmäßig Infoabende in seinem Betrieb, um die Kunden aufzuklären, was alles möglich ist. Das Allerwichtigste sei immer eine präzise Heizlastberechnung in einem Gebäude. „Das ist natürlich sehr aufwändig – ich brauche die gesamten Daten des Hauses, also den bisherigen Verbrauch, die Art der Außenwände und der Fenster, eventuelle Wärmedämmungen etc. Wenn es keinen aktuellen Grundriss gibt, muss ich eventuell alles noch einmal aufmessen. Aber nur so kann ich auch die richtig dimensionierte Wärmepumpe auswählen und sie präzise einstellen.“ Immer wieder ist von Wärmepumpen die Rede, die Kunden Stromkosten von mehreren Hundert Euro im Monat bescheren. Genau dann haben die Betriebe kräftig geschlumpt, weiß Rodriguez aus Erfahrung, und dann kann man eigentlich nur noch einmal ganz von vorn anfangen.

Stromverbrauch niedriger als erwartet

Der Screenshot weist die aktuellen Werte der Wärmepumpe aus: Die Vorlauftemperatur liegt – trotz niedriger Außentemperaturen – gerade einmal bei 40 °C.



Durch die Bepflanzung im Vorgarten dürfte das Außengerät demnächst gar nicht mehr ins Auge fallen.

Nun ist die Wärmepumpe seit fast sechs Monaten in Betrieb und „läuft perfekt“, so der knappe Kommentar des Hausherrn. Michael Buhl liebt es, mit Ziffern zu jonglieren, Zahlen aufzubereiten und Statistiken zu erstellen. Kein Wunder also, dass er regelmäßig den Energieverbrauch in seinen vier Wänden verfolgt. Zuvor hatte das Ehepaar Buhl einen Erdgasverbrauch von rund 16.000 Kilowattstunden im Jahr. Seit der Installation der Wärmepumpe im November 2023 liegt die Jahresarbeitszahl bei rund 4. Das bedeutet, dass die Buhls aufs Jahr hochgerechnet rund 4.000 Kilowattstunden Strom verbrauchen werden. „Damit ist der Stromverbrauch sogar geringer als vorausgesagt“, fasst der IT-Spezialist zufrieden zusammen.

Weiterer Vorteil: Das Außengerät der Wärmepumpe ist – allen Unkenrufen zum Trotz – extrem leise, wie Buhl findet. „Der Hersteller hält wirklich, was er verspricht. Ich habe schon viele Wärmepumpen eingebaut, aber häufig passte etwas nicht, und sei es der Service“, ergänzt Mike Rodriguez.

Was seine vielfältigen Hobbys und sein Tonstudio betrifft, so kann der Hausherr ihnen nun in seinen gemütlichen vier Wänden langfristig bei purem Wohlfühlklima nachgehen. Ohne Angst vor steigenden Energiekosten oder der CO₂-Bepreisung, die demnächst greift. Und ohne Angst, plötzlich im Kalten stehen zu müssen.



Klimafreundliches Kältemittel im Einsatz

Was für die Buhls ebenfalls zur Entscheidung für ein NIBE Gerät beigetragen hat: Ihre Luft/Wasser-Wärmepumpe NIBE S2125 wird mit dem klimafreundlichen Kältemittel Propan betrieben. Propan (C₃H₈) ist in der Kältetechnik auch unter der Bezeichnung R290 bekannt und ein besonders energiesparendes Kältemittel, das weder ein Ozonabbaupotenzial (ODP = 0) noch einen nennenswerten direkten Treibhauseffekt (GWP = 3) aufweist.

Die Wärmepumpe NIBE S2125 erreicht im reinen Verdichterbetrieb hohe Ladetemperaturen von bis zu 75 °C. Ebenso können bei Außentemperaturen von – 25 °C noch Vorlauftemperaturen von bis zu 65 °C erzeugt werden.

Projekt-Fakten



Michael und Tanja
Buhl

ca. **140** **m²**



63329
Egelsbach

2 Bewohner

1982



Einfamilienhaus in
Massivbauweise



Wärmeverteilung
Fußbodenheizung
+ Heizkörper

Maßnahmen:

Austausch der Gasheizung gegen
eine Wärmepumpe in Kombination
mit bestehender Solarthermie

Neue Heiztechnik:

Luft/Wasser-Wärmepumpe NIBE
S2125-12 mit der Wärmepumpen-
Inneneinheit NIBE VVM310

Besonderheit:

Einbindung bestehender
Solarthermie in die Anlage,
Speisung der Wärmepumpe durch
selbst erzeugten PV-Strom

NIBE Effizienzpartner
Rodriguez Sanitär- und Heizungstechnik



Haustechnik für die Zukunft



Mike Rodriguez Diaz |
Profi für Sanitär-, Heizungs-
und Klimatechnik

Die Rodriguez
Sanitär- und
Heizungs-
technik wurde
2015 von
SHK-Meister
Mike Rodri-
guez Diaz
gegründet
und ist inzwi-
schen einer
der führenden Handwerksbetriebe im
Großraum Egelsbach. Für Gewerbetrei-
bende und private Auftraggeber bietet
der Betrieb mit seinen 16 Mitarbeitern
ein breites Angebot rund um Heizung
und Sanitär an.

Weil kein Projekt wie das andere ist,
gehören für den SHK-Profi eine um-

fassende individuelle Beratung, eine
detaillierte Planung sowie eine feste
Kostenaufstellung die seine Kunden bei
Vertragsabschluss erhalten, zu jedem
Projekt dazu. Rodriguez kümmert sich
um die komplette Abwicklung und
Koordination ggf. notwendiger Fremd-
gewerke. Für Kunden bedeutet dies:
ein Ansprechpartner von der Planung
bis zur Endabnahme. Das Egelsbacher
Unternehmen orientiert sich an den
traditionellen Leistungen und Werten
des Handwerks und legt besonderen
Wert auf eine moderne Betriebsfüh-
rung.

Seit 2023 ist Rodriguez zertifizierter
NIBE-Effizienzpartner und von den
Produkten des skandinavischen Her-
stellers restlos überzeugt.



Rodriguez Sanitär- und Heizungstechnik
Lutherstraße 11 | 63329 Egelsbach
Tel. 06103-3124770 | info@rodriguez-heizung.de