Objektbericht „Einfamilienhaus“

Baujahr: 1933
Wohnfläche: 140 m²
Standort: Attendorn
Wärmeerzeugung: Wärmepumpe
Heizsystem: cufix® TB Decke Heiz- und Kühlsystem für den Trockenbau



Eine starke Kombi – Wärmepumpe und Deckenheizung

Eine atemberaubende Aussicht über Attendorn bietet das im Jahr 1933, an einem steilen Hang erbaute Einfamilienhaus, womit sich mit dem Kauf des Gebäudes Familie Schulte Ihren Traum vom Eigenheim erfüllt hat. Im Zuge der danach anstehenden Sanierung, für die nur ein kurzes Zeitfenster zur Verfügung steht, wird eine moderne Luft-Wasser Wärmepumpe (5KW) mit zwei 400 Liter Pufferspeicher installiert. Um die Anforderungen für KFW 40 zu erfüllen und somit den Wärmebedarf deutlich zu reduzieren, wird das 3 Etagen Gebäude ordentlich in einer Außendämmung verpackt und die Fenster und Außentüren ersetzt.

Beim Innenausbau soll der Charme des knapp 100 Jahre alten Gebäude möglichst erhalten bleiben. Daher werden u.a. die gut erhaltenen Türen und das Treppenhaus aufgearbeitet.

Die Entscheidung für cufix®
„Wir haben für die Gesamtsanierung nur ein enges Zeitfenster, der Charme des Gebäudes soll auch weitestgehend unverändert bleiben. Wir werden den alten Holzdielenboden aufarbeiten, daher kommt eine Fußbodenheizung für unser neues Zuhause nicht in Frage“, so Mark Schulte, Bauherr, welcher selbst gerne auf der Baustelle mit anpackt. „Wir haben uns nach mehreren Beratungen für das cufix® TB-Deckensystem für den Trockenbau entschieden, da es schnell und einfach zu installieren ist und aus nachhaltigen und werthaltigen Materialien wir Kupfer und Aluminium besteht“.

Die Vorteile des cufix® Deckenheizungssystems für den Trockenbau sind vielfältig. Zum einen sorgt es für eine gleichmäßige Verteilung der Wärme im Raum, da die Wärmestrahlung alle im Raum befindlichen Gegenstände erreicht und diese die Wärme wieder an den Raum abgeben. Dadurch entsteht ein angenehmes Raumklima ohne kalte Ecken oder Zugluft. Zudem ermöglicht das cufix® Deckensystem eine

effiziente Nutzung der Energie, da die Wärmepumpe mit niedrigen Systemtemperaturen betrieben werden kann. Dies führt zu einer Senkung der Heizkosten und einer insgesamt nachhaltigeren Beheizung des Gebäudes.

Das cufix® TB-Deckensystem
Das cufix® TB-Deckensystem ist ein leistungsstarkes und einfach zu installierendes Heiz- und Kühldeckensystem mit geringer Abhanghöhe, welches sich nahezu jeder Raumgeometrie anpasst und dank seiner flexiblen Aufhängungsvarianten somit eine ideale Lösung für die Sanierung darstellt.

Die industriell hergestellten Kupferrohrmäander werden mittels der patentierten Wärmeleittechnologie WLT® mit dem vollflächigen Aluminiumblech verpresst und aktivieren so einen idealen Übergang zwischen dem Heiz/Kühlkörper und der Gipskartonplatte. Im Vergleich zu anderen Deckenheizsystemen wird so durch die Reduzierung der Vorlauftemperatur Energie gespart.

Jede Etage ist mit einem Heizkreisverteiler ausgestattet. Die Zuleitung zu den Deckenheizkreisen wird mit einem weichen, dünnwandigen Kupferrohr hergestellt. Hydraulisch miteinander verbunden werden die einzelnen cufix® Elemente durch ein vorgefertigtes Press-Verbindungssystem. Alternativ ist die Verbindung auch mit Steckschläuchen möglich.

Der Bauherr entschied sich für eine Smart Home- Regelung, womit er sein Heizsystem mit anderen automatischen Haussystemen kombinieren kann und fernbedienbar macht. Zum Beispiel können in das cufix® Deckensystem auch Deckenspots integriert werden, Diese werden im cufix® Element zwischen die Kupferrohrmäander positioniert, da der Mäanderabstand der Kupferrohre für viele Spotvarianten in der Regel groß genug ist.

Die Vorteile des cufix® Deckenheizungssystems
„Bei einer Gesamtsanierung eines Gebäudes und der dabei meist einhergehenden Integration einer effizienten Wärmepumpe ist eine Flächenheizung die ideale Kombination. Doch nicht immer steht wie bei dieser Sanierung der Fußboden oder die Wand für die Wärmeeinbringung zur Verfügung. Daher sollte die Möglichkeit der Beheizung und Kühlung über die Decke auch in Betracht genommen werden. Zumal die Beheizung über die Decke mit dem cufix® TB-Deckensystem viele Vorteile mit sich bringt, wie eine einfache und schnelle Montage, keine Trocknungszeit des Estrichs/Putz, eine klare Gewerketrennung zwischen Trockenbau und Heizungsbau. Zudem steht meist die gesamte Deckenfläche zur Verfügung und wird nicht zugestellt“, so Frank Wortmann, Produktmanager der Schmöle GmbH.

Die Kombination aus einer modernen Wärmepumpe, einer effektiven Gebäudedämmung und des cufix® TB-Decke Heiz- und Kühlsystems macht dieses

Gebäude zu einem energetisch optimierten und komfortablen Wohnraum. Die Bewohner können sich nicht nur über eine behagliche Wärme im Winter oder angenehme Kühlung im Sommer freuen, sondern auch über geringere Heizkosten und einen Beitrag zum Umweltschutz durch den reduzierten Energieverbrauch.

Impressionen Projektumsetzung:



Die Abhänghöhe der Heizdecke kann von mind. 6 cm variabel gestaltet werden. Im Zwischenraum werden die Zuleitungen verlegt



Die cufix® Heizelemente werden mittels vorgefertigten Kupfer-Pressverbindern in Reihe geschaltet.



Das Feinrost aus CD-Profilen ist im Abstand von 50 cm installiert, die cufix® Heizelemente werden mit Z-Haken einfach eingehängt.



Das Wohnhaus erhält zusätzlich zur Wärmepumpe auch eine Außendämmung.