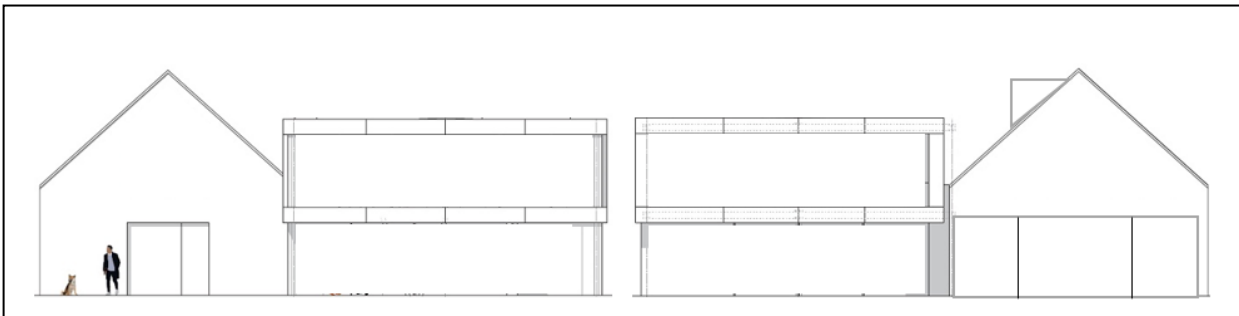


## Sanierung eines Einfamilienhauses

Erstellung einer Entwurfsplanung für die Gewerke  
Heizungs-, Klima-, Lüftungstechnik

Bei dem Bauvorhaben dieser Projektarbeit handelt es sich um ein bestehendes Einfamilienhaus aus 2006. Das Untergeschoss ist mit einer Tiefgarage, Funktionsräumen und einem umfangreichen Wellnessbereich ausgestattet. Die Wohnräume mit Küche und Swimmingpool waren im Erdgeschoß angesiedelt. Im Obergeschoß befanden sich Schlaf- und Arbeitszimmer. Anstelle des ursprünglichen Poolhauses wurde ein zweigeschossiger Wohntrakt als Anbau an das ursprüngliche Wohnhaus angegliedert. Die Baumaßnahmen ruhen seit 2019. Der Fokus dieser Projektarbeit liegt darin die Klimatisierung des Gebäudes zu realisieren. Die zu planenden Lüftungsanlage dient ausschließlich dem Feuchteschutz. Die Umsetzung wird durch geringe Platzverhältnisse und dem Kundenwunsch, keine Technik zu sehen, erschwert.



Das exklusive Einfamilienhaus hat eine Wohnfläche von ca. 900m<sup>2</sup>. Unser Aufgabenbereich liegt in der Erstellung der Entwurfsplanung für die Gewerke Heizungs-, Klima-, und Lüftungstechnik.

Die Beheizung und Kühlung des Gebäudes erfolgt über eine Luft-Wasser-Wärmepumpe.

Für die Verteilung ist eine Flächenheizung vorgesehen. Vier Räume im Obergeschoss sowie der Weinkeller werden mit einem Split-System bzw. Multi-Split-System ausgestattet. Im Badezimmer des Anbaus werden versteckte Konvektoren im Schrank verbaut. Durch diese zusätzlichen Maßnahmen ist die Deckung der gesamten Kühllast gewährleistet.

Die Belüftung des Gebäudes wird aus Platzgründen auf mehreren Anlagen aufgeteilt. Lüftungsleitungen werden in Schränken verzogen, da es keine abgehängte Decke gibt.

The exclusive detached house has a living space of approx. 900m<sup>2</sup>. Our area of responsibility lies in the preparation of the design planning for the heating, air conditioning and ventilation systems.

The building is heated and cooled by an air-to-water heat pump.

Surface heating is planned for distribution. Four rooms on the upper floor and the wine cellar will be equipped with a split-system or multi-split system. Concealed convectors will be installed in the cupboard in the bathroom of the extension. These additional measures ensure that the entire cooling load is covered.

For reasons of space, the ventilation of the building is divided into several systems. Ventilation ducts are installed in cupboards as there is no suspended ceiling.