

Impulsvortrag Hallenbad am Neckarpark

Ein neues Hallenbad wird gebaut, Prestigeobjekt in Stuttgart,

Bedingungen für die Lüftungsplanung:

- Auslegung nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik
- energiebewusst jedoch kein Passivhausstandard
- Einhaltung des vorgegebenen Kostenrahmens
- Verwendung von Nahwärme
- Möglichkeit der Temperaturabsenkung im Zuschauerbereich

Die erledigten Aufgaben:

Wärmeversorgung, Beheizung und Lüftung wurden ausführlich mit dem Bauherrn und dem städtischen Amt für Umweltschutz diskutiert.

Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen wurden aufgrund der VDI 2089 Bedingungen geführt. Sehr wichtig für den Bauherrn war die Nutzung von Niedertemperaturwärme zur Beheizung des Bades. Das hoch angebundene Quartierskonzept der Nahwärmeversorgung aus dem Abwasser stellt die Lüftungsplanung vor Herausforderungen.

Architektur gibt die Lage der Technikräume vor, Platz begrenzt trotz Neubau. Erste Technikraumgröße noch auf EU1253/2014, Geräte mußten in die zur Verfügung stehenden Räume eingepasst werden

Das Ergebnis:

Lüftungsanlagen in Zonen unterteilt:

Nebenräume

- Beheizung über Niedertemperaturwärme mit Heizflächen und mit Luftheizregistern

Schwimmhalle

- Lüftungsgeräte außerhalb des Geltungsbereiches der Öko Design Richtlinie mit Wärmepumpe/Beckenwasserkondensator
- Luftheizregister mit Hochtemperaturwärme versorgt, keine Heizflächen,
- Umschaltung der Lüftung auf Zuschauerbetrieb mit verringerter Zulufttemperatur,
- konstante Luftmenge über Weitwurfdüsen

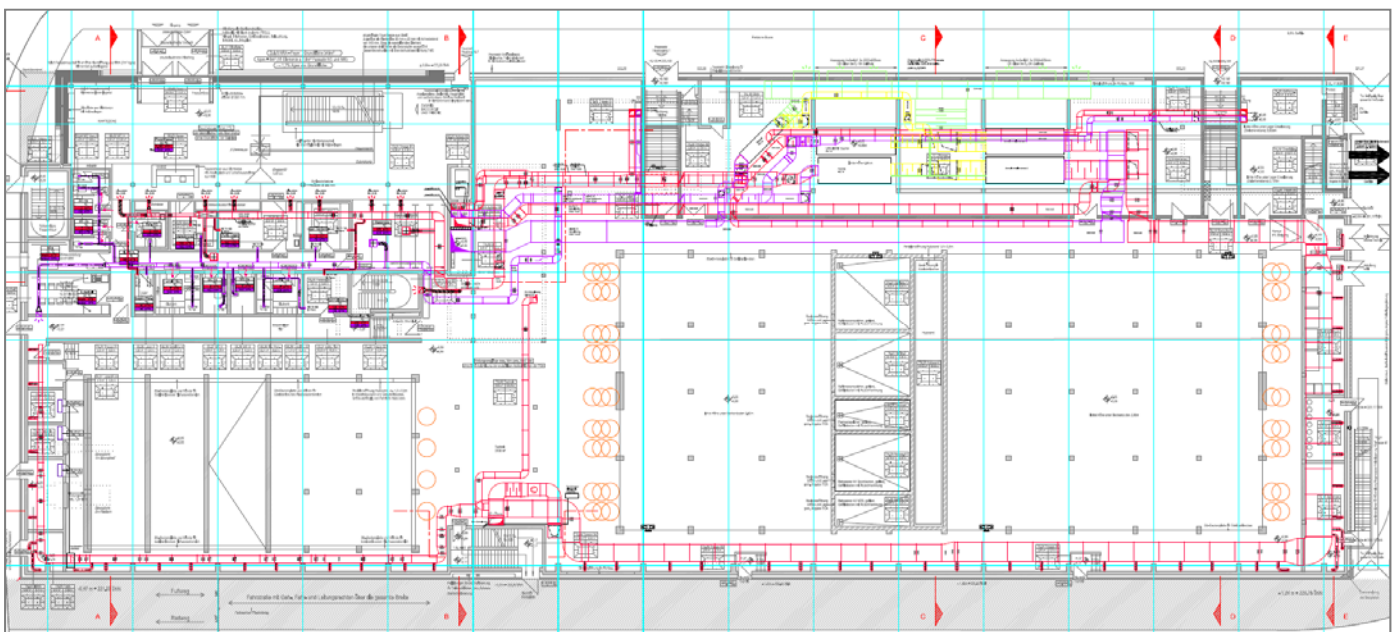


Abb. 1, Grundriss Erdgeschoss



Abb. 2, Grundriss 1. Obergeschoss

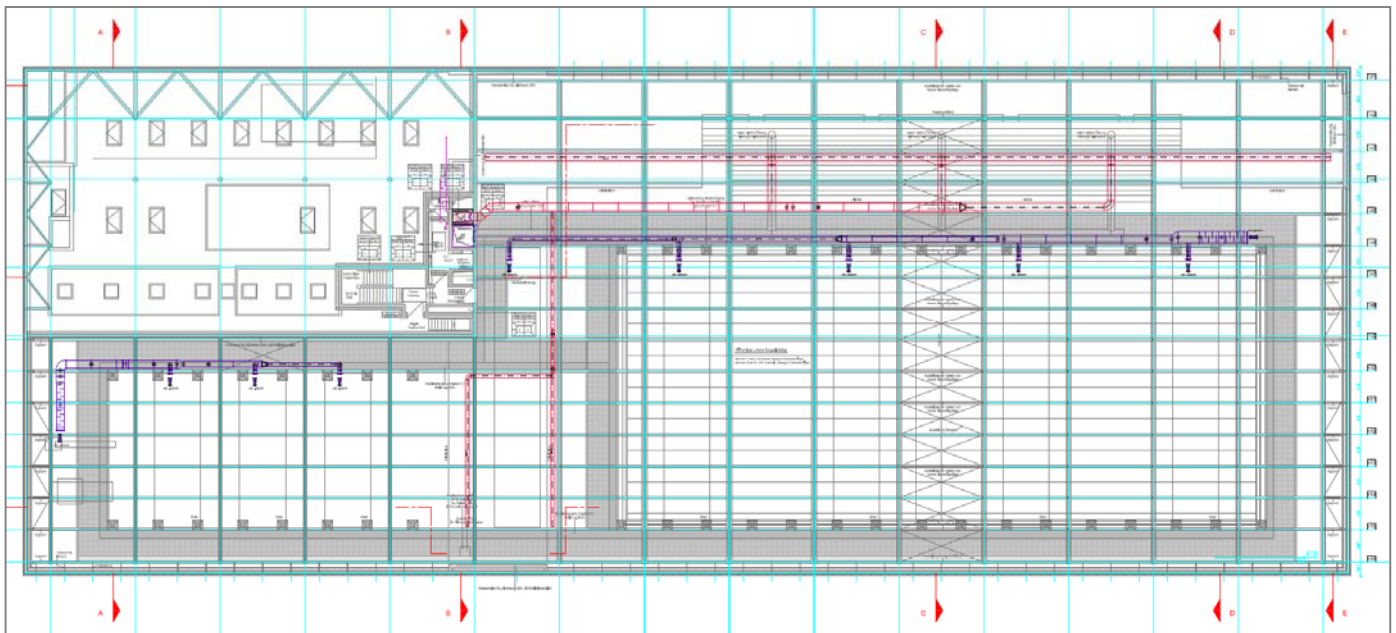


Abb. 3, 2. Obergeschoss

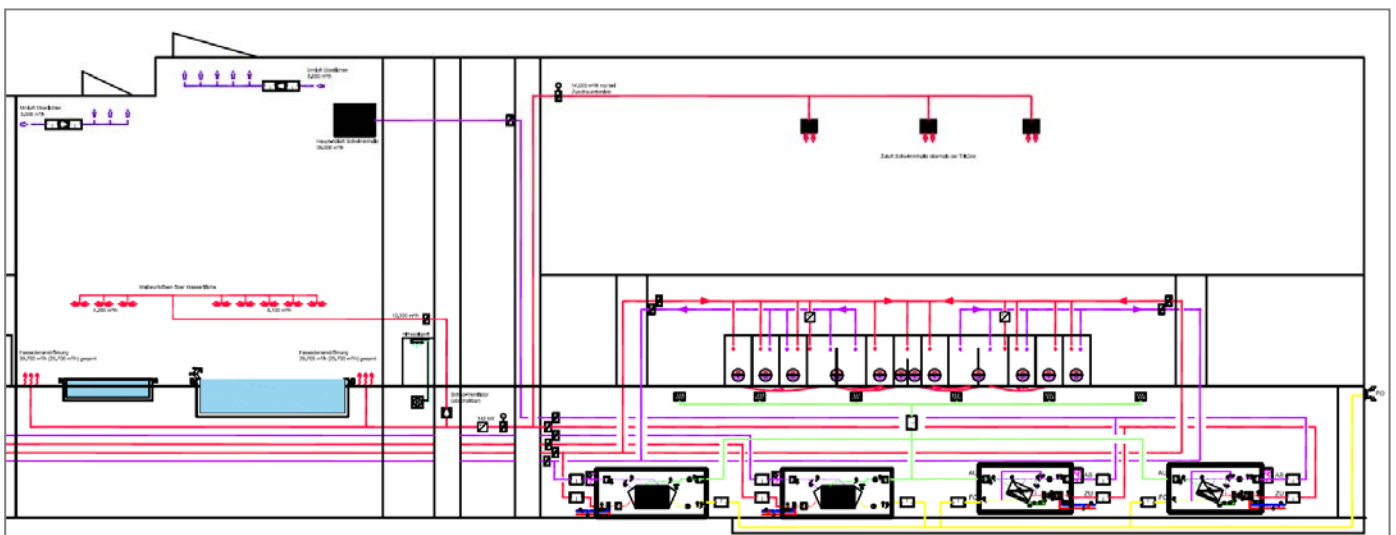


Abb. 2, Auszug Schema