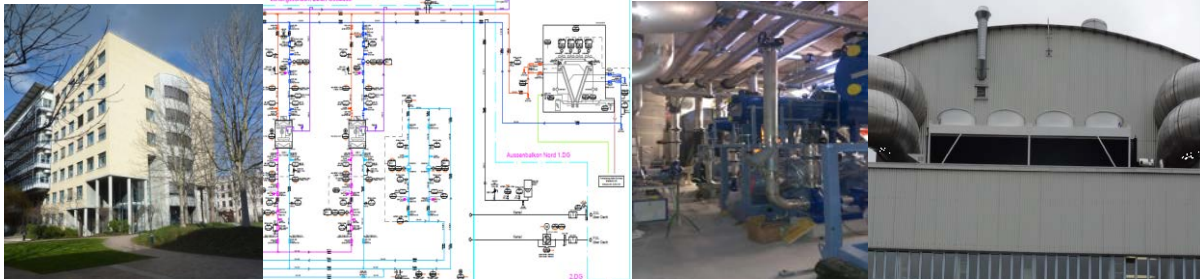


Referenzobjekt

## Novartis Pharma AG, WKL-136 Upgrade Laborkühlung



### Kurzbeschreibung

Im Laborgebäude WKL-136 im Werk Klybeck der Novartis wird eine Gesamtluftmenge von 400'000 m<sup>3</sup>/h für Labors und Büros benötigt. Installiert in diesem Gebäude sind insgesamt 400 Laborkapellen. Die Zuluft in dem in den 1980-er Jahren erstellten Laborgebäude wurde nur zu einem kleinen Teil gekühlt. Die Laborräumlichkeiten wurden aufgrund des erforderlichen hohen Luftwechsels im Sommer sehr warm, was zu erheblichen Raumtemperaturproblemen führte. Die in den letzten Jahren gestiegenen Anforderungen an das Laborequipment konnten nicht mehr erfüllt werden.

Im Jahr 2013 erhielt hermann&partner als Generalplaner den Auftrag eine 2 MW Kälteanlage mit dem natürlichen Kältemittel Ammoniak (NH<sub>3</sub>) zu erstellen und die vier Hauptlüftungsanlagen mit Kühlregistern zu erweitern. Die Rückkühlung erfolgt über einen aussen aufgestellten Hybridkühler. Mittels Freecooling wird die Grundlast vor allem im Winter vollständig durch freies Kühlen abgedeckt.

Gleichzeitig wurde die Automation der Lüftungsanlagen auf der Feldebene komplett ersetzt. Die Lüftungsanlagen wurden mit Energiesparmotoren und diversen neuen Funktionen ausgestattet und wurden somit energetisch auf den neusten Stand gebracht.

Die grösste Herausforderung war der Umbau im laufenden Laborbetrieb. Das erforderte ein ausgeklügeltes Konzept und enge Zusammenarbeit aller Beteiligten.

<b>Auftraggeber</b>	Novartis Pharma AG
<b>Projektleitung</b>	Martin Herrmann / Carsten Lohse
<b>Planungsumfang</b>	alle SIA-Phasen, Fachplanung Lüftung/Kälte, Generalplanung
<b>Gesamtkosten Kälte</b>	5.5 Mio. CHF
<b>Realisierungszeitraum</b>	2013
<b>Besonderes</b>	Die Arbeiten mussten bei 100%-ig funktionierendem Betrieb des gesamten Gebäudes umgesetzt werden. Eine minutiöse Planung der Realisierung und Inbetriebsetzung in enger Abstimmung mit dem Betreiber und den Nutzern war unumgänglich.