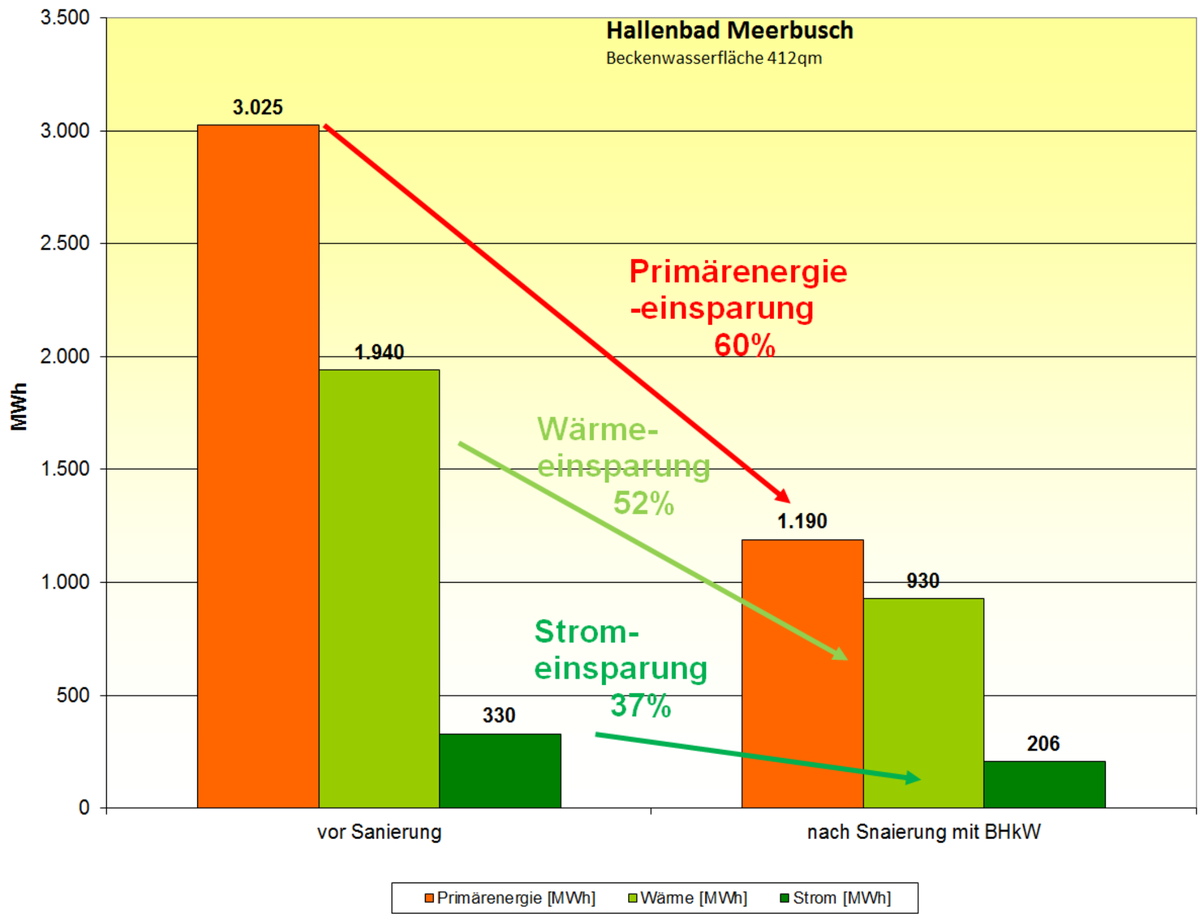
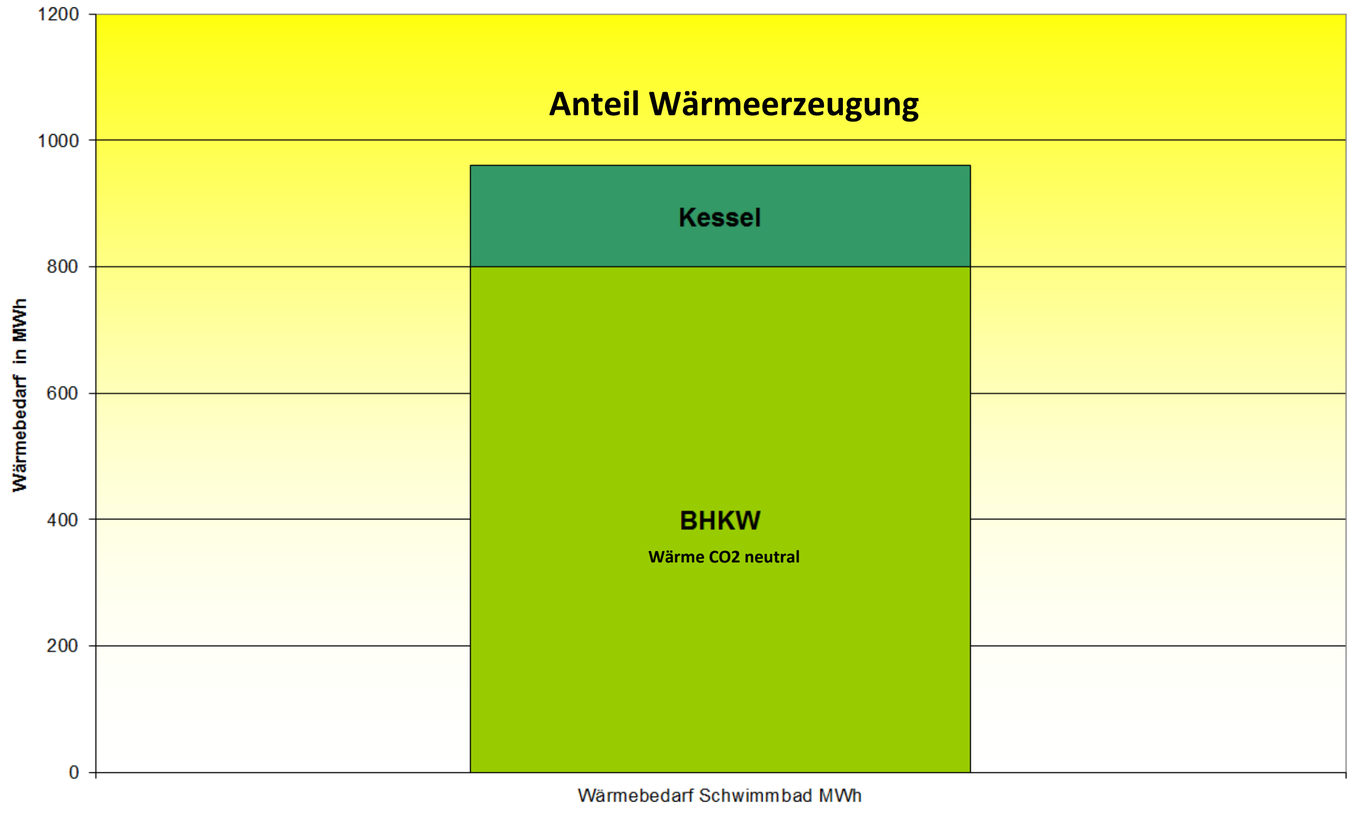
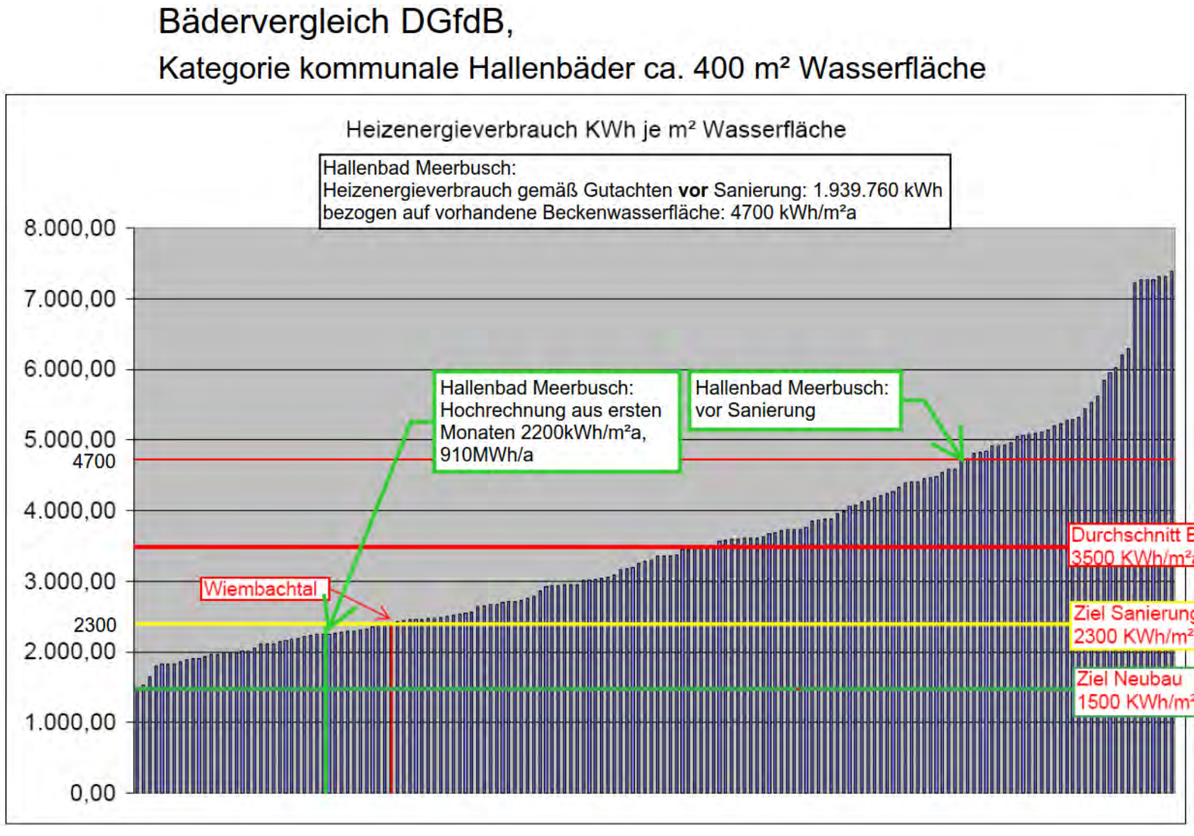
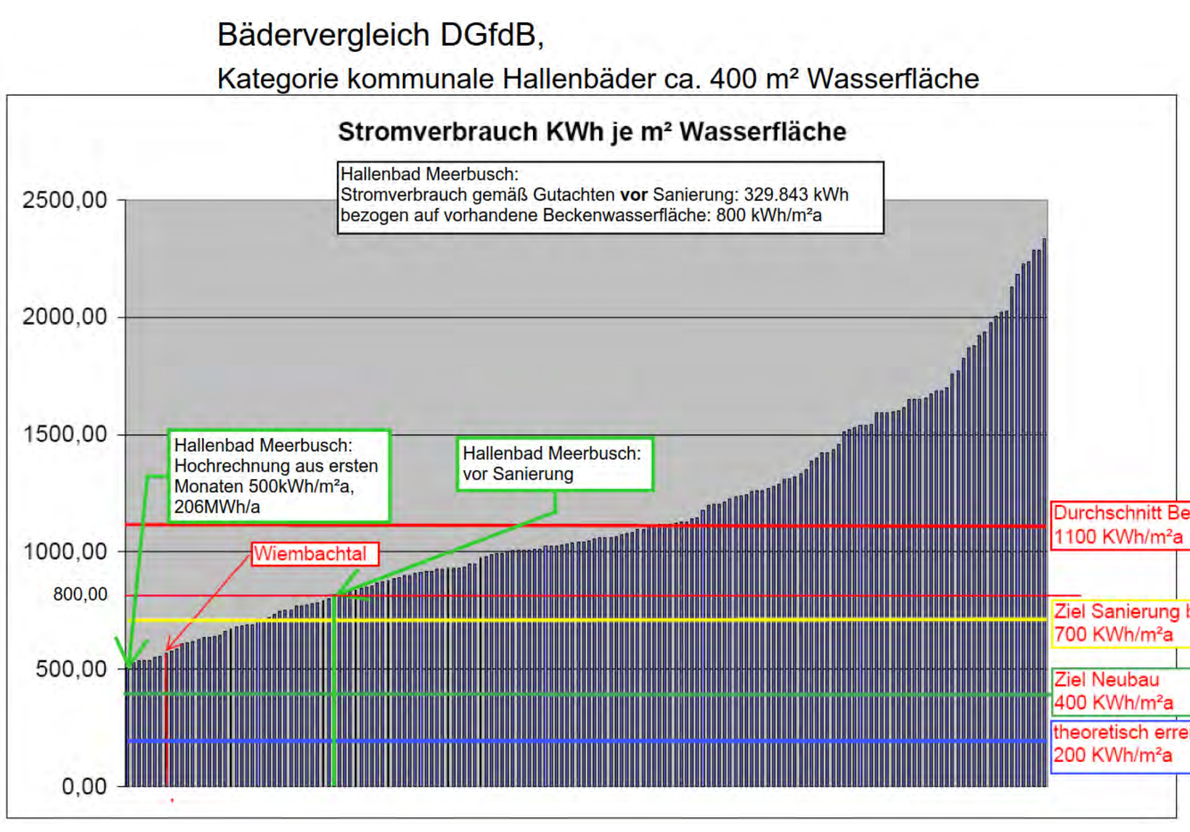
Hallenbad Meerbusch

- Energieoptimiertes Bad
- Gebäudehülle gut eingepackt + 3fach Verglasung
- Stromoptimierte Planung der Lüftung und Beckenwassertechnik
    - Reduktion der Druckverluste
    - Einsatz hocheffizienter Antriebsmotoren
    - Auswahl der Aggregate nach bestem Wirkungsgrad im Betriebspunkt und nicht bei maximaler Leistung
- Luftführung abwärts
- Beckenwasserfilter mit integriertem Schwallwasserbehälter
- Effiziente LED-Beleuchtung
- CO2 Einsparung durch Einsatz eines BHKWs



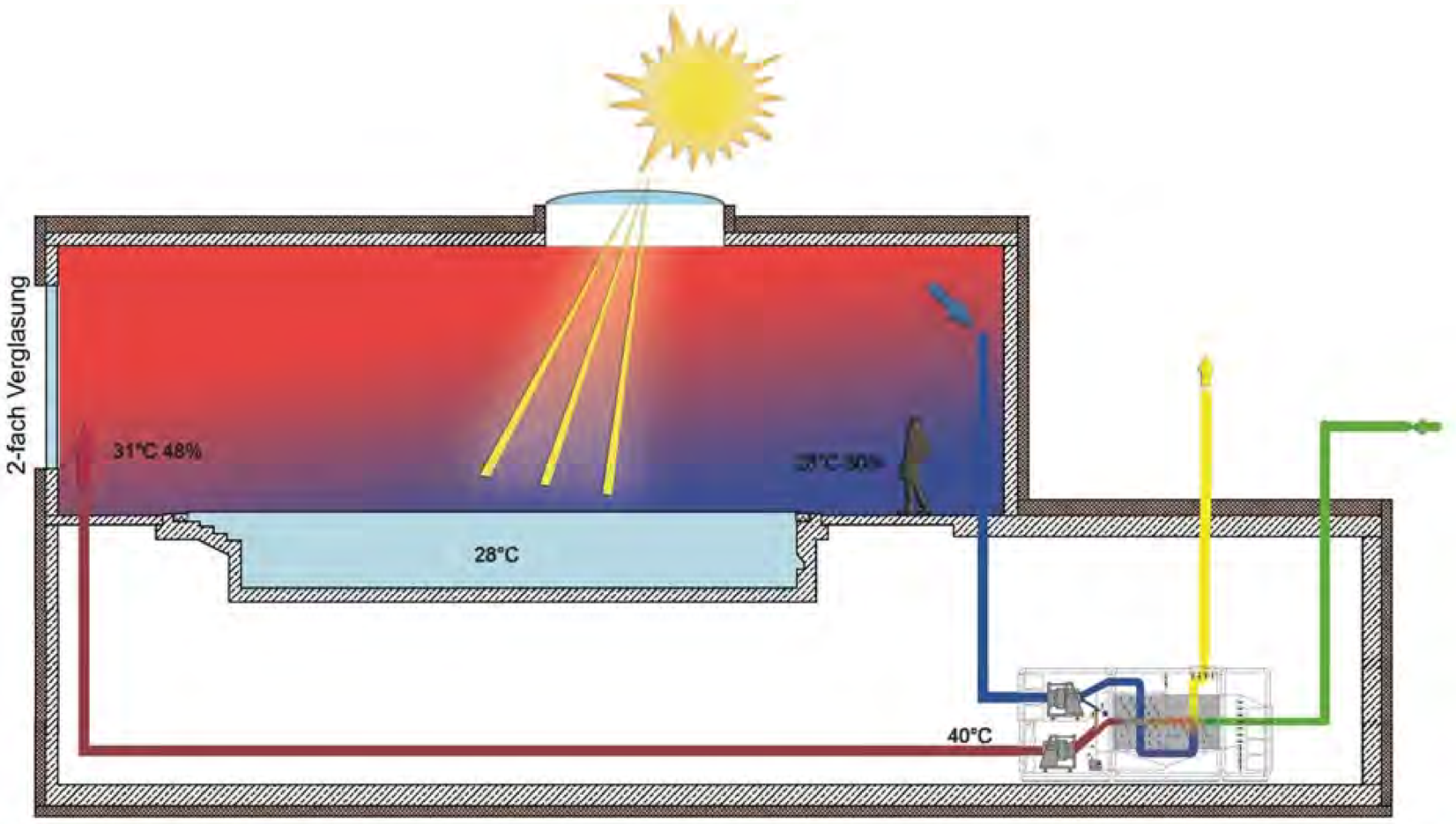






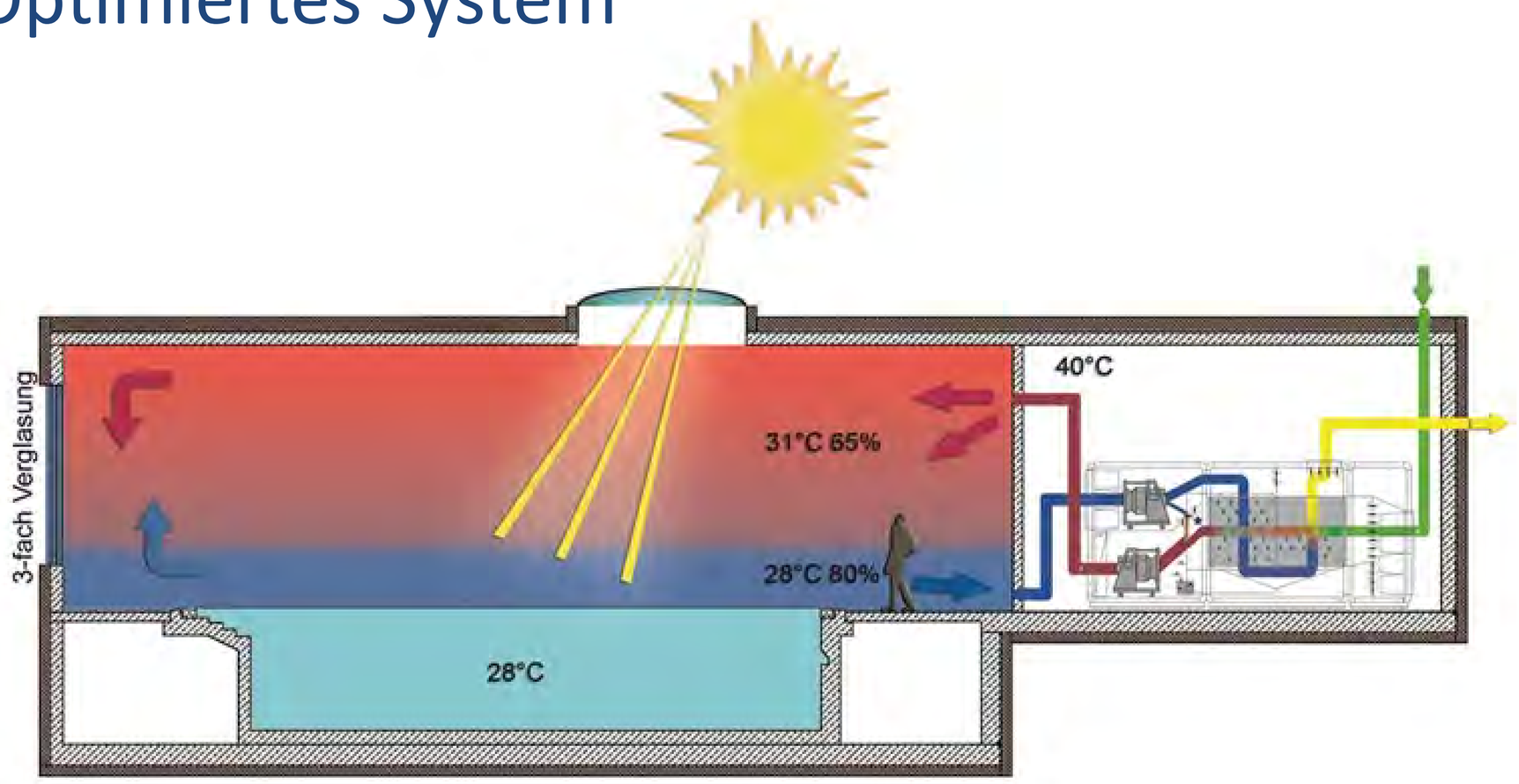
Luftführung abwärts

Herkömmliches System



- Zulufteinbringung vor den Fenstern erforderlich
- Absaugung der Luft oben
- Feuchter Bereich in der Aufenthaltszone auf der Fenster abgewandten Seite

Optimiertes System



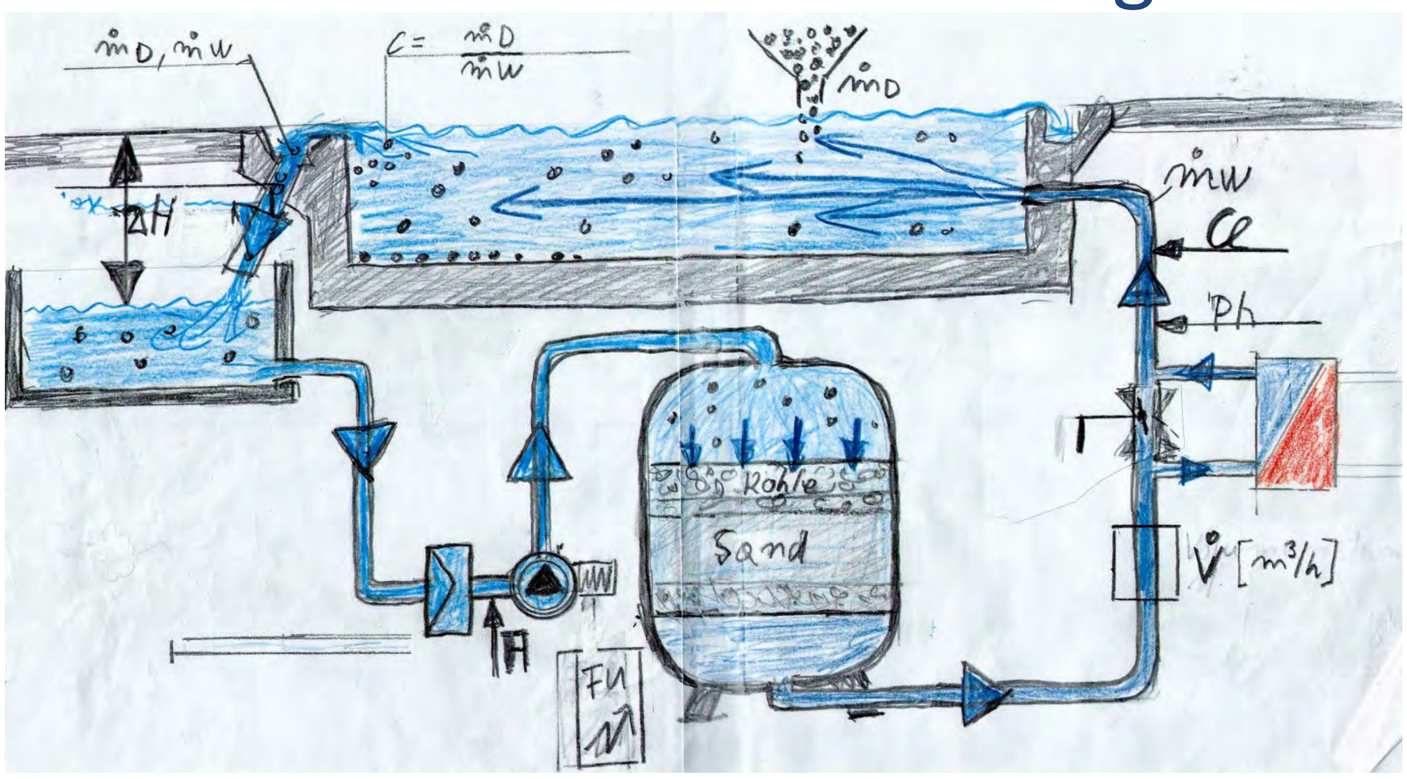
- Zulufteinbringung oben
- Absaugung der Luft unten
- Feuchte und Schadstoffe werden da abgezogen wo sie entstehen
- Feuchte und Schadstoffe außerhalb der Aufenthaltszone
- Wärmeverluste durch Verdunstung werden reduziert (Anteil an Gesamtwärmebedarf eines Hallenbades bis zu 30%)

Umsetzung im Hallenbad Meerbusch

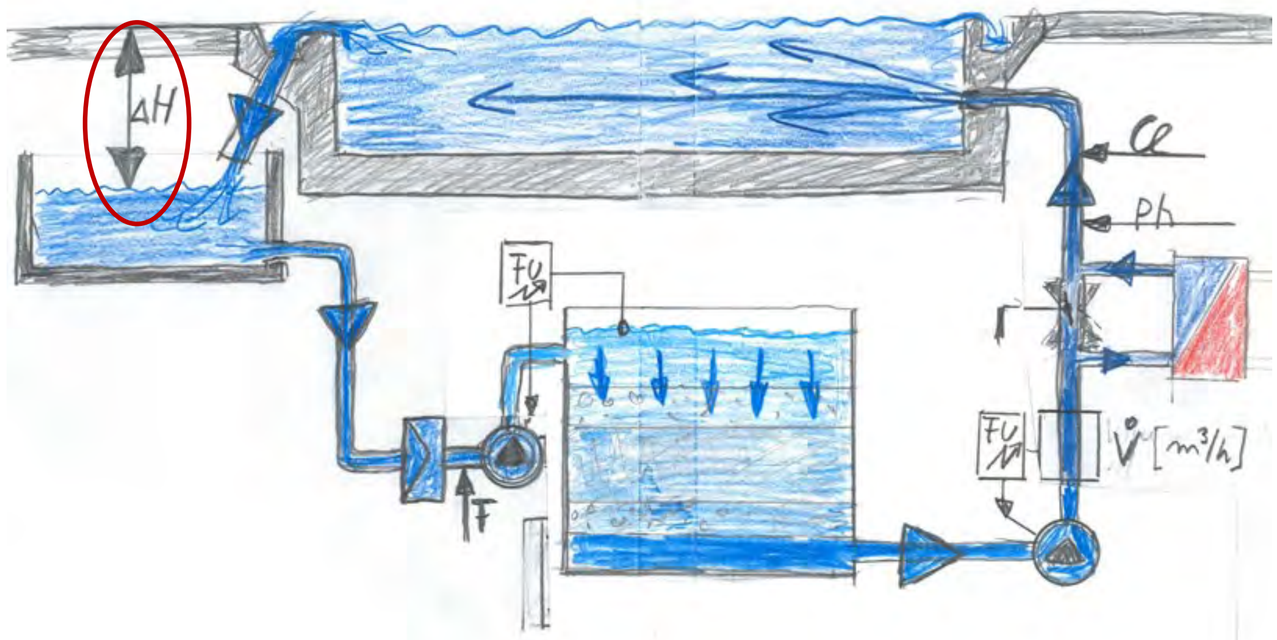
- Visualisierung der Schichtung durch Theaternebel

Integration Schwallwasserbehälter in Filteranlage

Konventionelle Druckfilteranlage

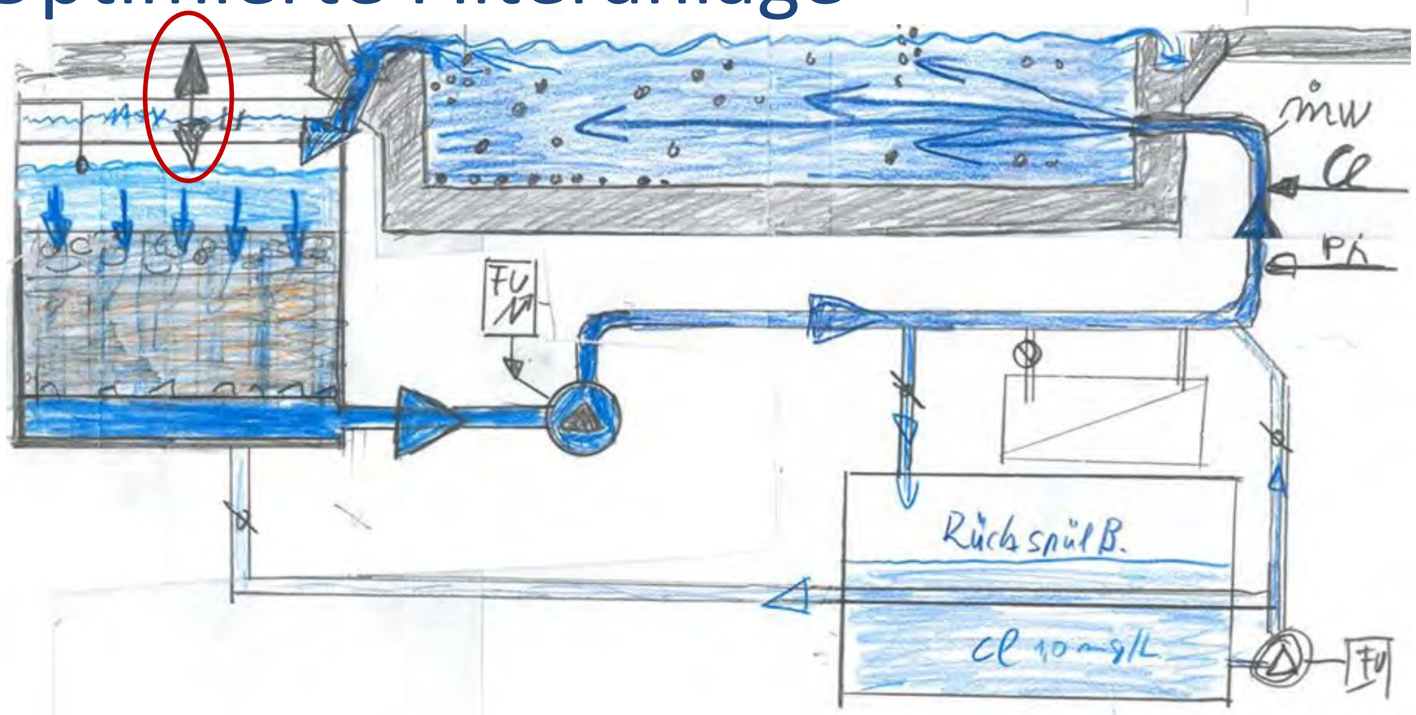


Stand der Technik



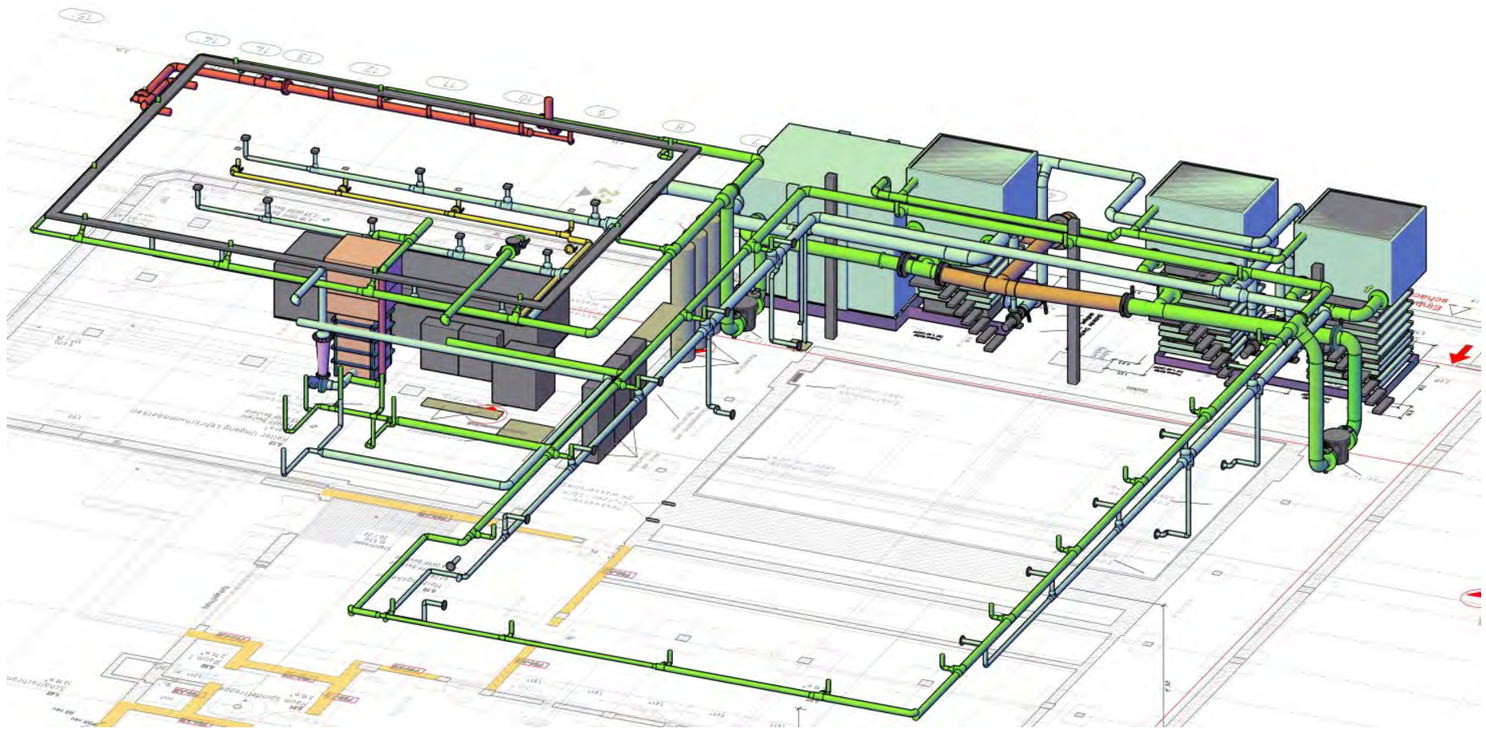
- Rückspülung ist besser zugänglich gegenüber der konventionellen Druckfilteranlage

Optimierte Filteranlage



- Geodätische Höhenverluste entfallen
- Schwallwasserbehälter integriert in Filter, dadurch Entfall zusätzlicher Schwallwasserbehälter, Pumpe und Regelung

Umsetzung im Hallenbad Meerbusch



- 3D Darstellung der Planung im Hallenbad Meerbusch