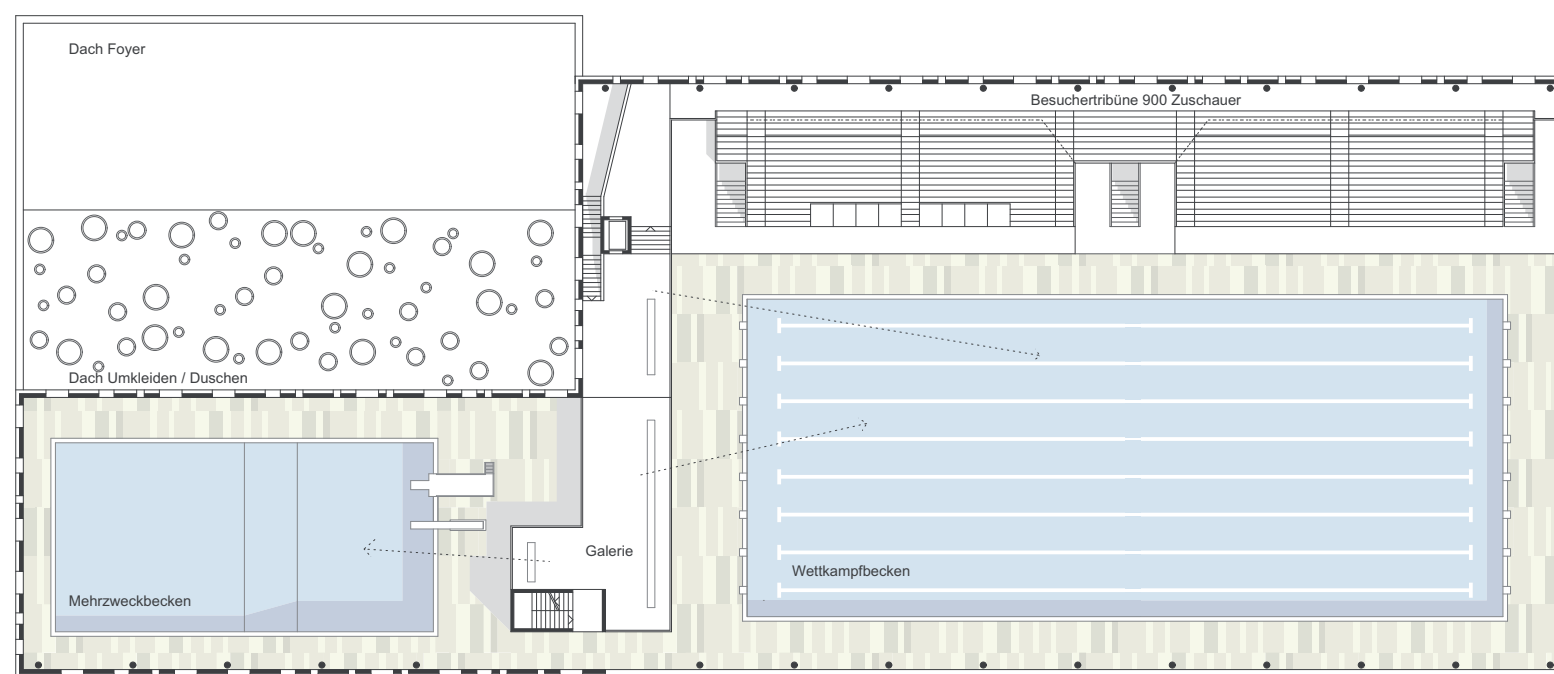
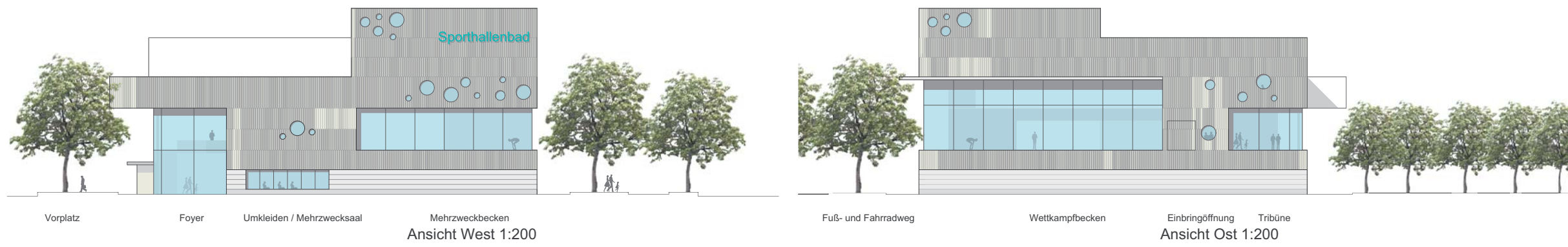
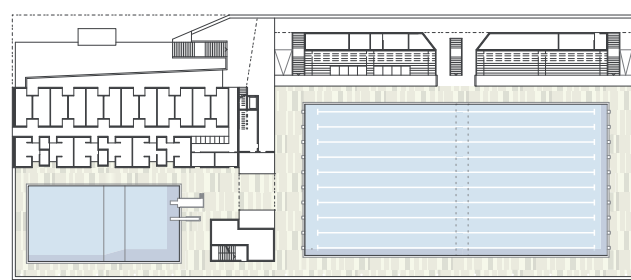


**NEUBAU SPORTHALLENBAD NECKARPARK**  
 NICHT OFFENER PLANUNGSWETTBEWERB | STADT STUTTGART

19021707



Ebene +2 - Zuschauertribüne 1:200



Grundriss Ebene 1 - alternatives Becken 1:500

Der Konzeptionsansatz für die technischen Einrichtungen des Sporthallenbades NeckarParks basiert auf energetisch und betriebswirtschaftlich optimierten Anlagen. Es werden in allen Gewerken Wärmerückgewinnungssysteme mit minimalem Strom- und Energiebedarf sowie maximalem Wirkungsgrad eingesetzt.

Sämtliche Lüftungsanlagen verfügen über eine interne Wärmerückgewinnung mit einem Wirkungsgrad von 60 bis 75 % (Plattenwärmetauscher). In der Schwimmhalle wird das Lüftungsgerät Fassade zur Erhöhung der Entfeuchtungsleistung mit einer Wärmepumpe ausgestattet.

Im Gewerk Sanitär wird eine Duschabwasser-Wärmerückgewinnungsanlage vorgesehen, die das warme Duschabwasser aus den Duschen entwärmt und so das Brauchwasser vorerhitzt.

Zur Einsparung von Elektroenergie werden sämtliche Pumpen und Ventilatoren frequenz-geregelte betrieben. Im Gewerk Badewasser wird eine Wärmerückgewinnungsanlage zur Vorwärmung des Stetszulauf und Entwärmung des Stetsablauf vorgesehen. Die Aufbereitung des Badewassers erfolgt nach den Anforderungen des Beckenprogramms sowie der Betriebsbedingungen nach DIN 19643.

Für die perfekte Hygiene der Anlage wird Natriumhypochlorid auf der Reinwasserseite für jedes Becken getrennt zudosiert. Die Dosierung erfolgt progressiv mittels Regelventil und wird automatisch über eine Chlorüberschussmessung geregelt. Das Desinfektionsmittel wird mittels einer Membranzellenelektrolyse aus einer Salzlösung vor Ort hergestellt. Diese Anlage kann frei in der Technik aufgestellt werden.

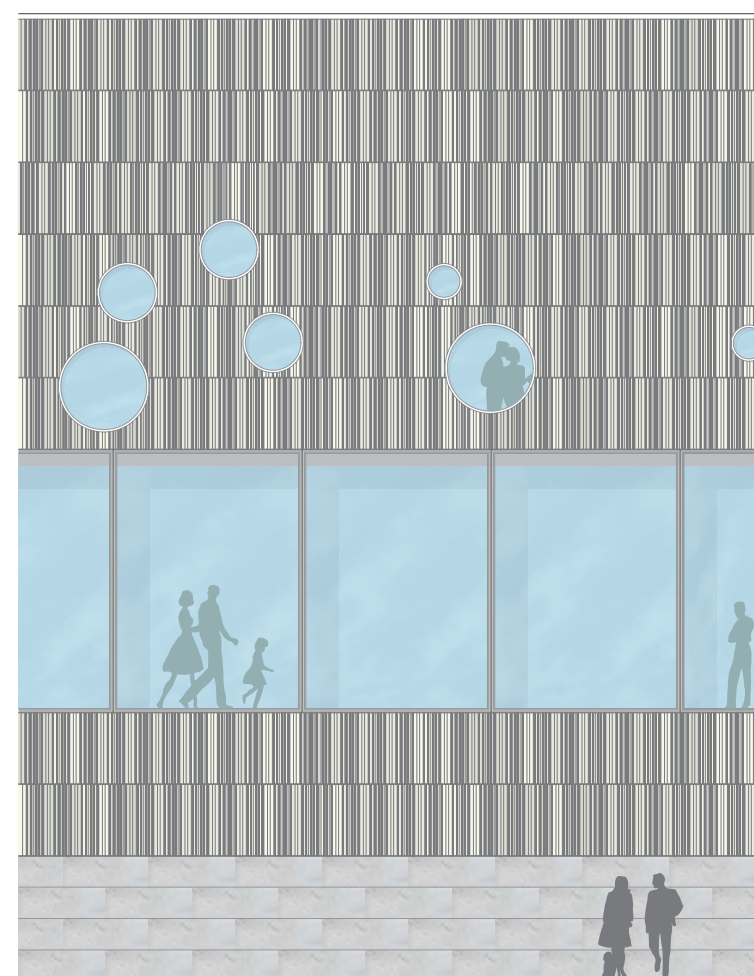
Die gesamte Anlagenkonzeption ist darauf ausgerichtet, das Sporthallenbad nicht nur „zum Funktionieren“ zu bringen, sondern aus ökologischer und ökonomischer Sicht die maximalen technischen Möglichkeiten auszuschöpfen. Hierbei ist das Ziel, intelligente und optimierte Anlagenkonzepte aufeinander abzustimmen und deren Nutzung zu maximieren.

Die oberste Priorität liegt jedoch immer beim Wohlbefinden des Badegastes. Der Badegast soll sich an allen Stationen seines Badeaufenthaltes intuitiv und subjektiv wohl fühlen. Der dafür erforderliche technische Aufwand und Energiebedarf ist immens. Dies erfolgt in unserer Konzeption jeweils mit separaten Lüftungsgeräten, um jede Anlage zur Energiekostenreduktion in ihrem optimalen Betriebsfenster unter Ausnutzung der Wärmerückgewinnungsanlagen betreiben zu können. Im Umkehrschluss bedeutet dies jedoch höhere Investitionskosten, da nicht wie technisch ebenfalls möglich, mehrere Temperaturzonen über ein Lüftungsgerät mit Nacherhitzern abgedeckt werden.

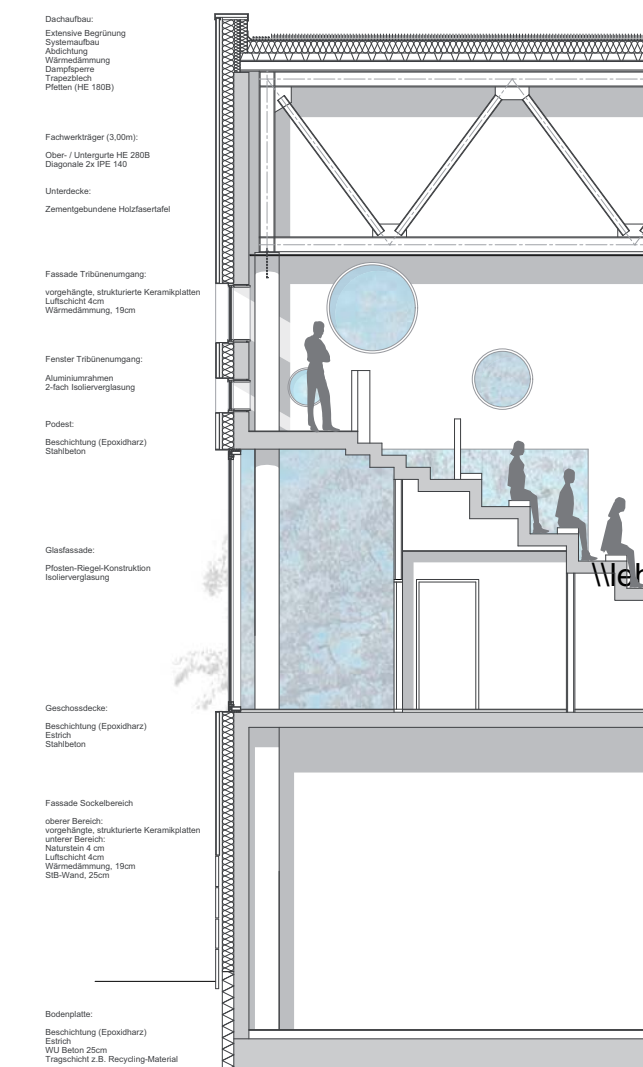
Der Einsatz von einer Duschabwasserwärmerückgewinnungsanlage und Beckenwasser-kondensatoren in Lüftungsgeräten gehen über die üblichen Energiestandards von Hallenbädern hinaus.

Der Einsatz von Solarkollektoren auf dem Dach verringert den Energiebedarf des Bades. Dazu trägt auch der Einsatz von gesteuerter, effizienter Beleuchtung mit LED Leuchtmitteln bei.

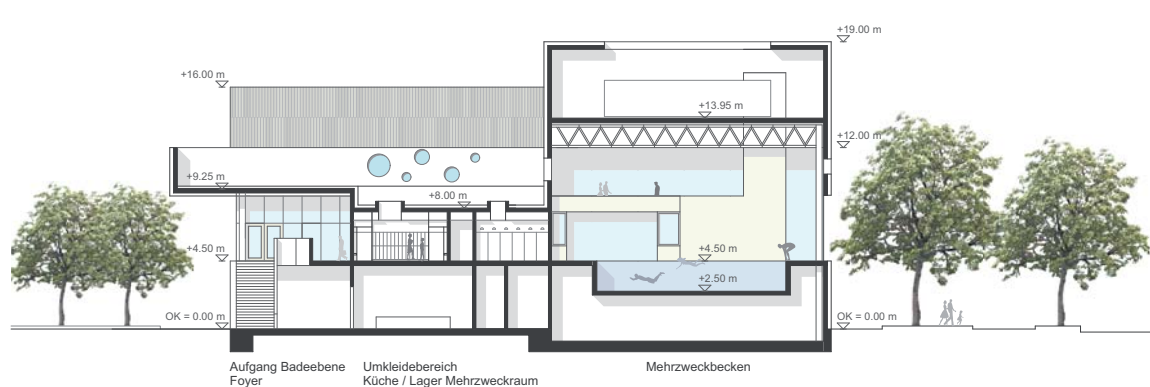
energetisches Konzept



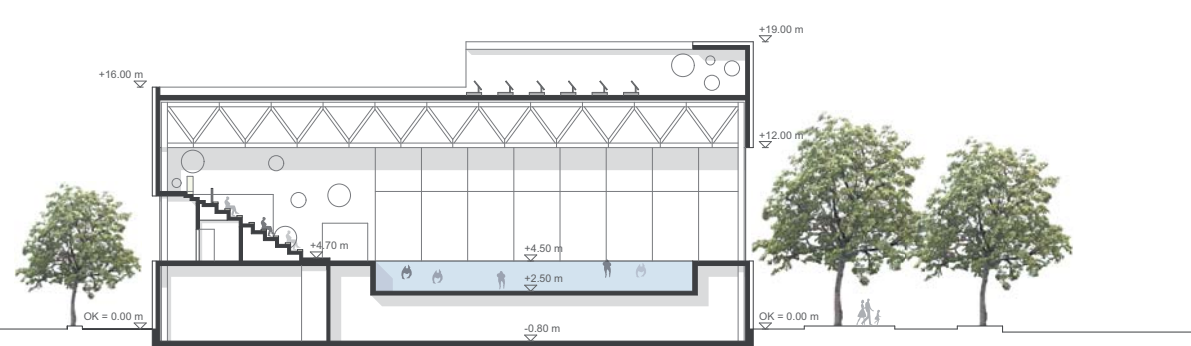
Ansicht 1:50



Schnitt 1:50



Querschnitt A-A 1:200



Querschnitt B-B 1:200