

## Erläuterungsbericht

### Leit- und Entwurfsidee

Der Neubau der Schwimmhalle und die neu positionierten Außenbecken des Freibades fügen sich selbstverständlich, aber bewusst eigenständig in die Umgebung ein. Als prägnanter, kantiger und kompakter Solitär steht das neue Gebäude selbstbewusst in der heterogenen Umgebung. Das Bestandsbecken des Freibades bildet mit dem neuen Erlebnisbecken und dem Hallenbad ein Ensemble, das den schönen großen Bestandsbaum im Nordwesten der Anlage in Szene setzt.

Der Baukörper wurde an den nördlichen Grundstücksrand gesetzt und die Schwimmhalle nach Südwesten orientiert. Eine neue Erschließungs- und Aufenthaltszone verbindet den östlich gelegenen neuen Parkplatz, der auch von den Stadionbesuchern mitgenutzt werden kann, und die Bushaltestelle mit dem Haupteingang im Nordosten. Der Gebäudezugang des Neubaus orientiert sich nach Osten in Richtung Parkplatz und nach Norden hin zur Rad- und Fußwegeverbindung in die Kehler Innenstadt.

Ein filigranes Vordach verbindet die beiden Eingänge (Hallen- und Freibad, innen und außen) und wertet den Zugang optisch und funktional auf. Es entsteht eine attraktive Erschließungszone für das Freibad und ein besonderer Außenraum, der nicht nur den Haupteingang des Schwimmbades akzentuiert, sondern auch einen optimalen funktionalen und gestalterischen fließenden Übergang und Bezug zwischen den Innen- und Außenräumen herstellt.

### Freiraum

Die Stellung des Gebäudes rahmt den Vorplatz und bündelt alle Wegebeziehungen auf selbstverständliche Weise. Eine lineare Baumpflanzung entlang der Straße ergänzt die vorhandene Vegetation und unterstützt diese Raumbildung. Die Sitzmauer entlang der flachen Zugangsrampe nimmt den Höhenversatz auf und erzeugt qualitätvolle Aufenthalts- und Wartebereiche, die auch an Spitzentagen im Sommer eine lenkende Wirkung haben ohne den Raum zu überfrachten oder die Bewegungslinien zu stören.

Parkplätze für Fahrräder und PKW sind im östlichen Bereich vorgesehen und gut an den Haupteingang angebunden. Die Fahrradparkplätze für den Ganzjahresbetrieb und Behindertenstellplätze bieten im Vorplatzbereich kurze Wege zum Badeingang. Die Mitarbeiterstellplätze werden westlich im Bereich der Anlieferrampe angeordnet. Als Bodenbelag werden für den Vorplatz Rechteckformate in Reihen vorgeschlagen, während im Barfußbereich ein wilder Verband vorgesehen ist, der verschiedene Richtungen aufnehmen kann und eine flächigere Wirkung erzielt.

Die südliche Badelandschaft des Freibades gliedert sich in die gebäudenahe befestigte Plattform auf dem Niveau der Schwimmhalle und die tiefer gelegene Liegewiese. Die neue Badeplattform setzt das Bestandsbecken mit dem neuen Erlebnisbecken und dem Schwimmbad in einen räumlichen Zusammenhang. Dieser wird durch eine Ausstanzung aus der Belagfläche als grüne Oase um den großen Bestandsbaum akzentuiert. Kleinkinder- und Babybecken sind nahe an der Außengastronomie angeordnet und leiten als vertiefter Bereich zur Liegewiese über. Entlang der Badeplattform entsteht zur Wiese hin eine südexponierte Sitzstufenanlage, die den Höhenversprung überwindet. Flache Rampen sichern

die barrierefreie Erschließung. Der Flutgraben wandelt sich mit Sitzstufen und Liegedecks vom abweisenden Trennbereich zu einem neuen Aufenthaltsband. Durch Brücken wird der neue Spielplatz unmittelbar an den Hauptzugangsbereich angebunden. Die große Liegewiese nimmt wie bisher alle weiteren Spiel- und Bewegungsfelder in einfachster Bauweise auf. Neue Bäume stärken die Raumbildung und bieten zusätzlichen Sonnenschutz.

### **Erschließung und räumliche Organisation**

Im Erdgeschoß sind die Schwimmhalle mit Umkleiden und Nebenräumen, sowie die Gastronomie angeordnet. Vom Barfußgang der Umkleiden ist das Freibad im Westen direkt erreichbar. Eine angemessen dimensionierte, helle eingeschossige Eingangshalle bietet einen direkten Sichtbezug in die Schwimmhalle und in das Freibad. Die Gastronomie der Eingangshalle hat direkten Sichtbezug zum Nichtschwimmerbereich.

Im Obergeschoss, das direkt über dem Haupteingang positioniert ist, sind mit kurzen Wegen zur Eingangshalle, Technik und Gastronomie die Verwaltungs- und Personalräume untergebracht. Ein Aufzug garantiert die Barrierefreiheit aller Bereiche.

Das Freibad hat einen direkten Zugang neben der Hauptkasse und ist somit optimal an den (Hallen-) Badbetrieb angebunden. Der teilweise überdachte Bereich für die Freibadnebenräume bietet einen attraktiven Übergang hin zur Badeplatte und den Freiflächen der Außenanlage. In unmittelbarer Nähe zur Außengastronomie sind die Kind- und Kleinkindbereiche angeordnet.

### **Nachhaltigkeit**

Folgende Bausteine bestimmen das ganzheitliche nachhaltige Gebäudekonzept:

Ein kompaktes Volumen des Baukörpers, ein wirtschaftliches Tragwerk sowie eine wirtschaftliche und nach ökologischen Gesichtspunkten optimierte Materialwahl. Errichtung des Gebäudes als Passivhaus gem. Passivhaus- Projektierungspaket ist Ziel, mit der Option möglichst den Standard eines primärenergetischen Nullenergiegebäudes zu erreichen.

Eine hochwärmedämmte, wärmebrückenfreie und luftdichte Gebäudehülle, Fenster mit Dreifachverglasung. Sonnenschutz durch außenliegende Raffstoren mit Tageslichtlenkung (wo erforderlich). Fassadenfarbigkeit mit hohem Rückstrahlvermögen (Albedo). Retentionsdach mit extensiver Begrünung und Rückhaltevolumen auf der Dachfläche. Baustoffe mit optimaler Ökobilanz, Tragwerk aus Brettschichtholz, Massivbau aus Recyclingbeton. Möglichst unverkleidete Massivbauteile im Innenraum zur Aktivierung von Speichermasse. Nachtauskühlung mit automatisch gesteuerten witterungsgeschützten und einbruchssicheren Fassadenöffnungen im oberen Fassadenbereich. Lüftungsanlage mit Bedarfssteuerung, mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung (Rückwärmezahl > 85%), Möglichst Vorkonditionierung der Außenluft durch Erdkanäle, nächtliche freie Kühlung zur Nachtauskühlung.

Im Bürobereich Decken mit Betonkernaktivierung und einer kontrollierten Raumlüftung.

Unterstützung der Brauchwassererwärmung durch Solarthermische Anlage.

Plusenergie durch Photovoltaik-Module. Integrierte intelligente Gebäudeleittechnik.

Direkte Versickerung der Oberflächenwässer der Außenanlagen und des Überschusswassers der Dachflächen.

## **Materialität**

Hinterlüftete Fassade aus Profilholz Lärche. Großformatige Fensteröffnungen als elementierte Pfosten-Riegelfassade, mit Zargen aus gekantetem Aluminiumblech, natureloxiert und, wo erforderlich, mit integriertem außenliegendem Sonnenschutz.

Großflächige Glasflächen werden als Vogelschutzglas mit einer innovativen Bedruckung ausgeführt. Massivbauteile aus Beton werden möglichst nicht verkleidet (Speichermasse). Ansonsten bestimmen im Innenbereich- neben dem Holztragwerk der Schwimmhalle- notwendige Wand- und Deckenverkleidungen (Akustikverkleidung) aus natürlichen Holzwerkstoffen den Raumeindruck.

## **Technische Gebäudeausrüstung**

Es werden ausreichend groß dimensionierte Räume, Leitungswege und Schächte für die haustechnische Versorgung vorgehalten. Belüftung der Umkleideräume mit Zu- und Abluftkanälen in der abgehängten Decke. Belüftung der Schwimmhalle im Bereich der Fassade. Vorkonditionierung der Außenluft mit Erdkanälen.

Fußbodenheizung in den Hallen und Umkleidebereichen, Betonkernaktivierung im Bürobereich. Integrierte intelligente Gebäudeleittechnik.

## **Flucht- und Rettungswege**

Das Gebäude wird nach Versammlungsstättenverordnung geplant. Der erste und zweite Rettungsweg ist in allen öffentlichen Bereichen durch direkte Ausgänge ins Freie gewährleistet. Fluchtweglängen von max. 30 m sind eingehalten. Die F 30 Brandschutzanforderungen an die Dächer werden bei der Holzkonstruktion durch die Berücksichtigung eines Abbrandes des Tragquerschnitts erfüllt.

## **Tragwerk**

Das Dachtragwerk des Hallendaches vereint ästhetische und wirtschaftliche Aspekte mit Nachhaltigkeit. Das Haupt- und Nebenträgersystem besteht aus Brettschichtholz der Güte GL32h. Die Binder der Schwimmhalle spannen über ca. 22 m. Als Dachschalung sind Brettsperrholz-Elemente mit einer Bauhöhe von ca. 14 cm vorgesehen. Diese sind kraftschlüssig angeordnet und bilden eine Dachscheibe über die die horizontalen Lasten (Wind, Stabilisierungskräfte und Erdbebenlasten) abgegeben werden. Nebenbinder und Brettsperrholz wirken gemeinsam als Verbundquerschnitt, um die Höhe zu reduzieren.

Die vertikalen Lasten des Daches werden über Holzstützen bzw. über Wandscheiben aus Beton abgeleitet.

Die F 30 Brandschutzanforderungen werden bei der Holzkonstruktion durch die Berücksichtigung eines Abbrandes des Tragquerschnitts erfüllt. Aufwendige und wartungsintensive Brandschutzanstriche können entfallen. Die Betonwände zwischen Schwimmhalle und Nebenräumen dienen der Aussteifung des Gebäudes und als Installationswand für Lüftung und andere Medien. Die Decke über Erdgeschoss im Bereich der Eingangshalle und der Nebenräume wird als niedrige Unterzugsdecke mit Spannweiten bis zu ca. 11,5 m vorgesehen. Betonbauteile werden soweit technisch zulässig, aus Ortbeton als Recyclingbeton hergestellt.