

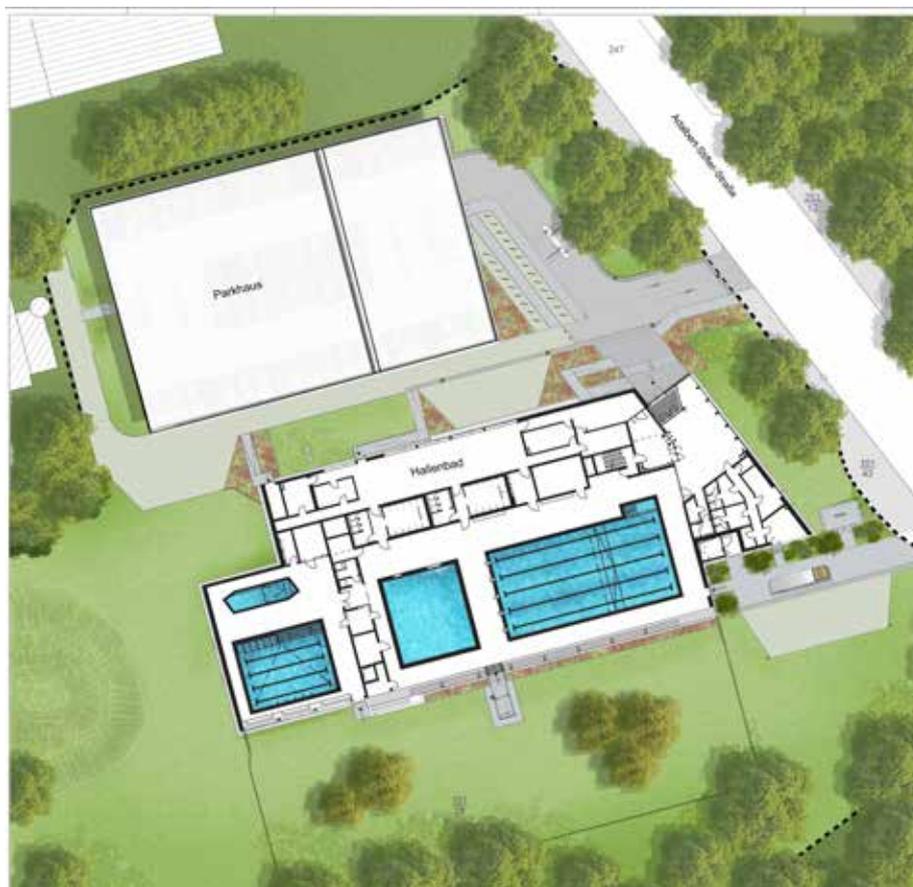
INTERKOMMUNALES HALLENBAD GERETSRIED



GEMEINSAM MIT DER STADT WOLFRATSHAUSEN UND DEN UMLANDGEMEINDEN DIETRAMSZELL, EGLING, KÖNIGSDORF, MÜNSING, EURASBURG UND ICKING INITIIERTE DIE STADT GERETSRIED IM JAHR 2018 DEN NEUBAU EINES INTERKOMMUNALEN HALLENBADES, WELCHER DAS BEREITS ÜBER 40 JAHRE ALTE HALLENBAD AN DER JAHNSTRASSE ERSETZEN SOLLTE. DAS VORWIEGEND ALS SCHULSPORTSTÄTTE KONZIPIERTE ÖFFENTLICHE SCHWIMMBAD FAND SEINEN STANDORT – UNWEIT DER ALTEN HALLE – IN NACHBARSCHAFT ZUM ADALBERT-STIFTER-SCHULZENTRUM UND KONNTE AM 10. SEPTEMBER 2021 OFFIZIELL ERÖFFNET WERDEN.



Außenansicht Hallenbad Geretsried



Lageplan

Einleitung

Das architektonisch in zwei Raumvolumen gestaffelte Objekt gliedert sich in eine knapp 11 Meter hohe Badehalle und einen flachen Funktionsriegel, welcher die Halle an seiner West-, Nord- und Ostseite U-förmig umschließt. Die unterschiedlichen Raumhöhen erzeugen dabei eine rücksichtsvolle Eingangssituation und eine klare Gliederung der Funktionsbereiche. Im Hinblick auf die Betriebsorganisation ist das Hallenkonzept so ausgelegt, dass es eine vergleichsweise große Nutzungsvarianz und Flexibilität zulässt. So können zeitgleich unterschiedliche Nutzergruppen und Schulklassen das Bad in Anspruch nehmen.

Architektur

Der Zugang zum Hallenbad erfolgt barrierefrei von Nordosten. Großzügige Verglasungen geben von hier den Blick in die Schwimmhalle frei und schaffen

einen unmittelbaren Dialog zwischen den ankommenden und schwimmenden Badegästen. Über den Windfang erreichen die Besucher das helle Foyer mit Kassen, WC-Anlagen und Wartebereich. Der Stiefelgang führt diese anschließend in den Umkleidebereich. Hier zeigt sich der Baukörper weitgehend geschlossen – lediglich ein schmales Fensterband durchbricht die Fassade und sorgt für angenehme Lichtverhältnisse im Innenraum. Neben vier Sammelumkleiden befinden sich im Erdgeschoss 15 Einzelumkleiden mit 200 Doppel- und Einzelschränken sowie vier Familienumkleiden, wovon zwei rollstuhlgerecht konzipiert wurden. Die Sammelgarderoben stehen vor allem der Nutzung durch Schulklassen, Vereine und kleinere Besuchergruppen zur Verfügung. Über den Barfußgang erreicht der Badegast anschließend den großzügigen Sanitärbereich, worin sich die Duschräume inklusive der sanitären Einrichtungen



Stiefelgang und Umkleidekabinen



Umkleidespinde

befinden. Daran schließt sich die große Badehalle mit seinem wettkampffähigen 25,00 x 12,50 m großen Schwimmbekken an. Das über eine seitliche Gewöhnungstreppe und fünf Bahnen verfügende Edelstahlbecken wurde nach Maßgabe der DSV-Zertifizierungs-kategorie C für den Schwimmsport und zur Nutzung für den Wasserball-sport konzipiert, wodurch die Festsetzung der Wassertiefe auf durchgängig zwei Meter und die Hallenhöhe von sechs Meter bestimmt wurde. Einbauten wie Startblöcke und Schwimmleinen sind ebenfalls vorhanden. Das benachbarte 3,80 m tiefe Springerbecken wurde zudem mit einem 1-Meter-Sprungbrett sowie einer Kombination aus 3-Meter-Sprungbrett

25-m-Wett-kampfbecken

PROJEKTBETEILIGTE

Bauherr: Stadt Geretsried, 82538 Geretsried

Generalplaner: Bauconcept® Planungsgesellschaft mbH, 09350 Lichtenstein/Sachsen

Projektsteuerung: Klotz und Partner GmbH, 70174 Stuttgart

Tragwerksplanung: bbi bracher bock ingenieure, 80797 München

HLS: IB Konrad Huber GmbH, 81379 München

Badewasseraufbereitung: Kannewischer Ingenieurgesellschaft mbH, 76530 Baden-Baden

Elektroplanung: Ingenieurbüro für Elektrotechnik Klingler, 83671 Benediktbeuern

PROJEKTDATEN

Bauzeit: 09/2018 - 09/2021

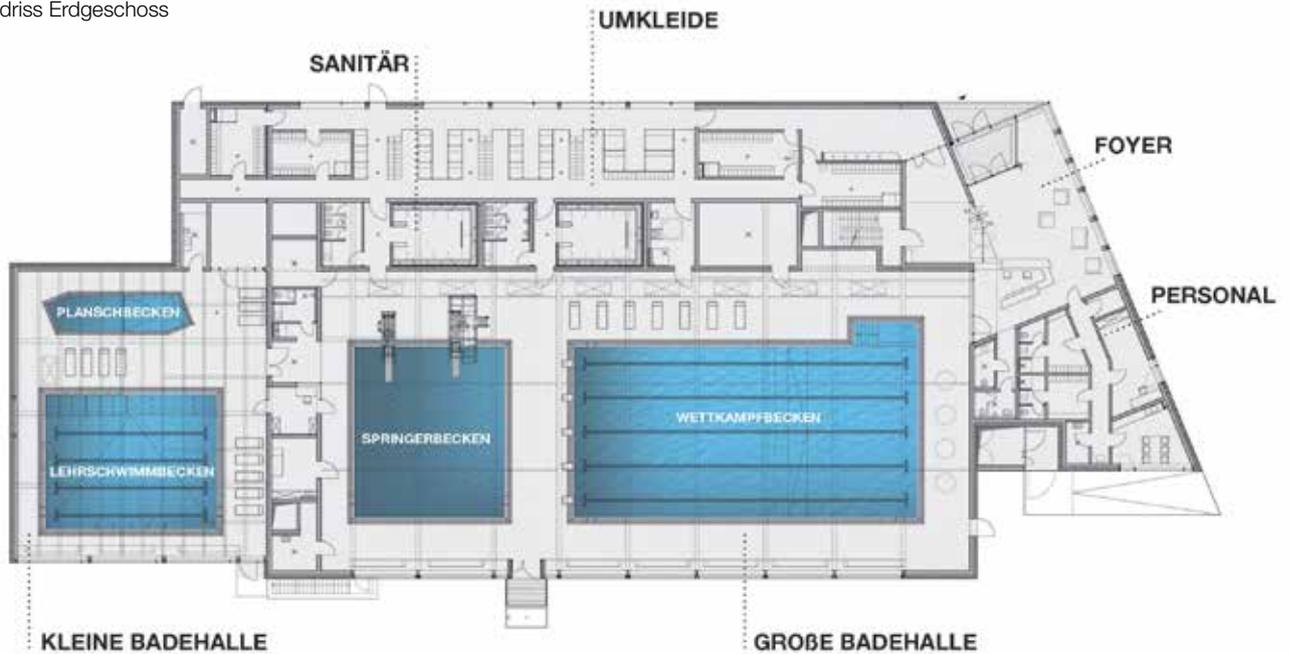
Eröffnung: 10. September 2021

BRI: 28.109 m³

BGF: 2.976 m²

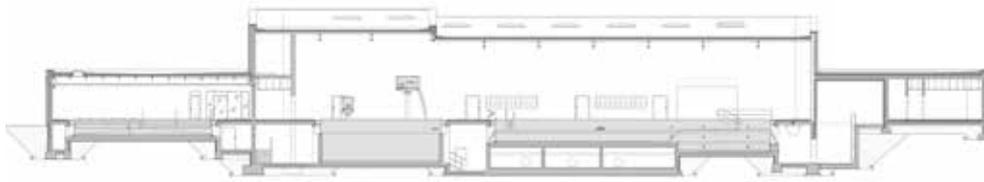
Baukosten: 18,8 Mio. €





und 3-Meter-Plattform ausgestattet. In der Südfassade stellen bodentiefe Verglasungen den Bezug zum Außenraum her und schaffen offene Blick- und Sichtbeziehungen zum Wald. Die davorstehenden Wärmebänke laden zum Verweilen ein und ermöglichen gleichzeitig die Nutzung für Zuschauer bei Wettkämpfen. Auf Höhe des westlichen Beckenumgangs befindet sich der Schwimmmeisterraum, wovon das Aufsichtspersonal einen direkten Blick in beide Badehallen hat. Von hier kann die gesamte Haustechnik des Bades sowie die installierten Unterwasserkameras gesteuert werden.

Die südwestlich der großen Badehalle gelegene kleine Badehalle verfügt über ein Lehrschwimmbecken mit Massagedüsen und Sprudelliegen sowie einem Planschbecken mit einer Kleinkinderrutsche und einem liebevoll gestalteten Wasserspielgerät. In unmittelbarer Nähe zum Planschbereich befinden sich die WC-Anlagen sowie ein Wickelbereich. Das Lehrschwimmbecken wurde wie auch das Schwimmer- und das Springerbecken als Edelstahlbecken ausgeführt. Mit Abmaßen von 12,50 x 8,00 m, einer Wassertiefe von 0,80 bis 1,35 m und einer seitlichen Einstiegstreppe dient es insbesondere dem Erlernen des Schwimmens und wird primär von Schulen genutzt.



Längsschnitt



Lehrschwimmbecken

Intention des Architekten war es durch eine schräge Glasfassade, im Sinne der Gestaltqualität, eine räumliche Identität sowie einen Wiedererkennungswert für den Funktionsbau zu erreichen. Die verglaste Südfassade erzeugt zugleich eine leuchtend helle Atmosphäre im Inneren der Badehalle und sorgt für maximale Aufenthaltsqualität der Badegäste. Gut aufeinander abgestimmte Materialien und eine reduzierte Farbigkeit verleihen dem Hallenbad eine eigenständige und einladende Atmosphäre. Das für das gesamte Sportbad konsequent umgesetzte



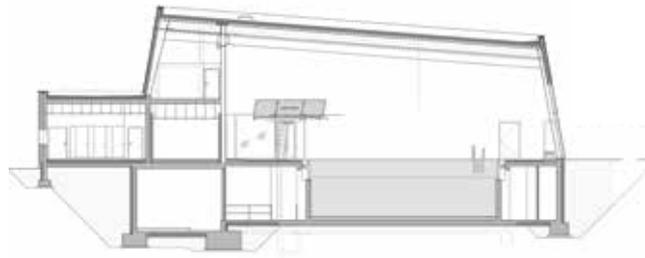
Ausstieg Springerbecken



WC-Anlage



Duschbereich



Querschnitt



1-m- und 3-m-Sprungturm

Farbkonzept wird getragen von den Basisfarben Weiß und Anthrazit und setzt in einzelnen Bereichen gezielt Akzente in den Effektfarben Blau und Orange. Die dynamische Farbgebung der großen und kleinen Badehalle in Form von orangenen und blauen Pixeln setzt sich in Teilsegmenten der Umkleide- und Sanitärbereiche fort und greift die Farben gezielt auf. Die schlicht anmutende Außenhaut des Gebäudes adaptiert das Gestaltungskonzept der Innenräume und wird durch eine farbige Linierung in den Leitfarben Orange, Weiß und Anthrazit unterbrochen.

Wasserflächen

Schwimmerbecken 25 x 12,5 m | 312,5 m²

Sprungbecken 11 x 12,5 m | 137,5 m²

Nichtschwimmerbecken 10 x 12,5 m | 125,5 m²

Wassertiefen

Schwimmerbecken 2 m (Hubboden)

Sprungbecken 3,80 m

Nichtschwimmerbecken 0,80–1,25 m

Wasservolumen

Schwimmerbecken 715 m³

Sprungbecken 520 m³

Nichtschwimmerbecken 130 m³

Planschbecken 6 m³

Gesamt 1400 m³

Wassertemperaturen

Schwimmerbecken/Sprungbecken 26–28 °C

Nichtschwimmerbecken 30–32 °C

Planschbecken 32–33 °C

Sprungbecken

Sprunghöhen 1 und 3 m



Badewasserfilter



Schwallwasserbehälter

Vollumfängliche Barrierefreiheit und Inklusion standen außerdem im Zentrum des Planungsansatzes mit dem Ziel, ein sicheres einladendes Umfeld für Menschen aller Leistungsstufen und Altersklassen zu schaffen. So sind sämtliche im Erdgeschoss befindlichen Bereiche barriere- und hindernisfrei erreichbar. Durch die im Innenraum des Bades verwendeten Glasstüren wird außerdem eine gute Orientierung und Übersichtlichkeit erreicht und gleichzeitig eine Verbindung der einzelnen Aktivitätsbereiche geschaffen. Gemäß der DIN 18040 wurde hierbei eine visuell kontrastierende Gestaltung der Glasflächen vorgenommen, um so Gefahrenstellen für Personen mit eingeschränktem Sehvermögen zu minimieren.

Das Gebäude wurde zu Gunsten der Haustechnik in den Bereichen der Badehalle und im Sanitärbereich teilkellert. Über dem Sanitär- und dem Mittelriegel wurden ebenfalls Technikbereiche insbesondere für die Klima- und Lüftungstechnik geschaffen. Die Erschließung erfolgt über das dem Foyer unmit-

telbar angeschlossene Treppenhaus. Für das neue Hallenbad wurde ein Konzept verwirklicht, welches den Energieverbrauch minimiert, natürliche Ressourcen nutzt und somit einen nachhaltigen und ganzheitlichen Ansatz verfolgt. So erfolgt die Nahwärmeversorgung über das Heizkraftwerk des Schulzentrums, welches über 40% des Wärmebedarfs städtischer Liegenschaften nachhaltig erzeugt. Auf dem Dach des Sportbades wurde außerdem eine Photovoltaikanlage realisiert, welche das Energieversorgungskonzept des Bades ergänzt und die jährlichen Betriebskosten senkt.

Badewasseraufbereitung

Für einen hygienisch und energetisch einwandfreien und nachhaltigen Betrieb des Interkommunalen Hallenbades Geretsried ist die Badewassertechnik das technische Schlüsselgewerk. Entsprechend dem Beckenprogramm, bestehend aus Wettkampfbecken mit Hubboden im Schwimmbereich, dem Springerbecken und Lehrschwimmbecken

sowie frei geformten Kinderplanschbecken, verfügt das neue Hallenbad über eine Wasserfläche von insgesamt knapp 590 m² und einem Wasservolumen von 1.400 m³.

Durch die hygienischen und energetischen Anforderungen wurden die Badewasserkreisläufe aufgeteilt nach den Anforderungen des Beckenprogramms sowie der gewünschten Betriebstemperaturen der einzelnen Badebecken. Entsprechend der erwarteten Beckenbelastung wurden für alle Aufbereitungskreisläufe dreistufige Aufbereitungsanlagen nach DIN 19643 Teil 2 mit der Verfahrenskombination „Adsorption - Flockung - Filtration - Chlorung“ ausgeführt. Der Betrieb der Badewassertechnik erfolgt mit Stadtwasser als Füllwasser sowie einer vollautomatisierten Filtertechnik. Die Aufbereitungskapazität der einzelnen Wasserkreisläufe wird über belastungsabhängige und für alle Badebecken mit frequenzumformgeregelten Pumpen mit Permanentmagnetmotoren über den DIN-Kontakt stetig angepasst und gere-

gelt. Um die Badewassertechnik möglichst energieneutral betreiben zu können, wurde, neben der belastungsabhängigen Regelung von Pumpen und Gebläsen für alle Anlagenkreisläufe, eine interne Wärmerückgewinnung zur Entwärmung des Stetsablaufes über 24 Stunden am Tag und entsprechender Vorwärmung des Stetszulaufes für die Frischwassernachspeisung installiert. Zur Reduzierung der Stromaufnahme der Rohwassermwälzpumpen wurde in der Schwallwasserrücklaufleitung eine hydraulische Weiche mit Vorlagebehälter für einen konstant maximal hohen Pumpenvordruck vor der Filtrationsanlage installiert. Ergänzend kann außerhalb der öffentlichen Betriebszeiten im Reduzierbetrieb die Badewassertechnik temporär auf Internumwälzung umgeschaltet werden. Die Rohwasserrückführung aus dem Badebecken erfolgt dann über eine direkte Beckenentnahme und nicht mittels Überströmung in die Schwallwasserrinne. In der betriebslosen Zeit kann daher temporär die Verdunstung über die Rohwasserabführung über die Schwallwasserrinne deutlich reduziert werden, welches ein weiteres Energieeinsparpotential in der Lüftungstechnik ermöglicht.

Das Kinderplanschbecken, welches nur über ein kleines Wasservolumen von ca. 6 m³ verfügt, wird in den Nachtstun-

den komplett in den Schwallwasserbehälter entleert und das Beckenwasser über eine Internumwälzung des Schwallwasserbehälters weiterhin stetig aufbereitet. Auch mit dieser Maßnahme wird die Verdunstung über die komplette Bade- fläche außerhalb der Betriebszeit in der kleinen Badehalle mit Lehrschwimmbek- ken und Kinderplanschbecken deutlich reduziert. Alle Aufbereitungsanlagen werden vollautomatisch betrieben, wobei jederzeit die Möglichkeit besteht, in alle Betriebsabläufe von Hand einzugreifen. Die Frischwassernachspeisung und Stetszulaufmenge wurde im Minimum so konzipiert, dass über die Wärmerückge- winnung des Stetsablaufes der einzelnen Badewasserkreisläufe die Frischwasser- nachspeisung im Minimum der zwei- maligen Filterrückspülung der einzelnen Badewasserfilter entspricht. Dadurch wird die komplette Frischwassernach- speisemenge über die Wärmerückgewin- nung vorerwärmt und das erforderliche Spülwasservolumen zur Energieoptimie- rung und besseren Filterrückspüleistung vollständig entwärmt. In der Gesamtwas- serbilanz kommt somit der komplette

Füllwasserersatz vollständig dem Bade- gast zugute. Das bei der Filterrückspülung anfallende Spülabwasser wird in einer Spülabwasseraufbereitungsanlage nach DIN 19645 als Typ-3-Wasser so aufberei- tet, dass es nach Abwasserordnung Anhang 31 direkt in eine Vorflut abgeleitet oder versickert werden darf. Neben der Reduzierung von Betriebskosten wird mit dieser Maßnahme auch die Kläranlage durch die reduzierten Abwasserfrachten aus dem neuen Hallensportbad entlastet. Die im Lehrschwimmbek- ken installierten Attraktionen und Wandmassagedüsen werden vollständig über eine frei program- mierbare Steuerung mit Zeitschaltpro- gramm betrieben, wobei je nach Besuche- rintensität über das Bademeistertableau die Möglichkeit besteht, sämtliche Attrak- tionen auch manuell ein- und auszuschal- ten. Mit den installierten Systemen zur Energieeinsparung wird ein nachhaltiger und ressourcenschonender Betrieb der Badewassertechnik sichergestellt, wovon in den kommenden Betriebsjahren nicht nur die projektbeteiligten Gemeinden sowie die Stadt Geretsried, sondern auch die Badegäste profitieren werden.

AUTOREN/BILDER

Autor: Vivien Berthold/Baukonzept und Kannewischer Ingenieurgesellschaft mbH
Fotos: Henry Richter

WASSER TRIFFT TECHNIK...
WASSESTECHNIK WERTHEIM
GmbH & Co. KG
www.wassertechnik.de

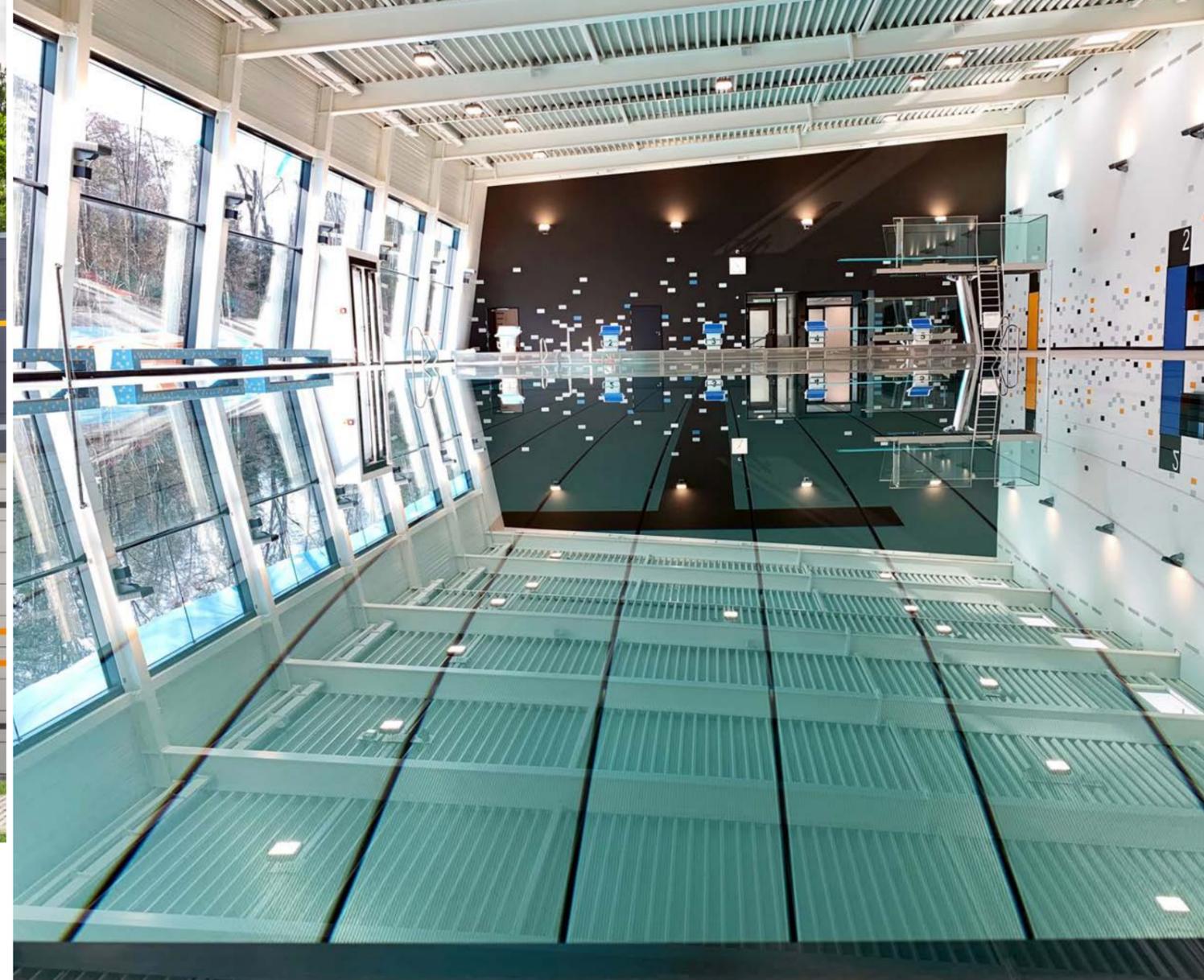


WASSESTECHNIK
WERTHEIM



Als innovativer und aktiver Partner für Auftraggeber, Planer und Architekten mit über 45 Jahre Erfahrung in der Badewasseraufbereitung teilen wir unser Wissen und unsere Ideen gerne mit Ihnen, und unterstützen Sie bei der Gestaltung Ihres Projektes. Wir wissen, dass eine Anlage mehr als die Summe guter Einzelkomponenten ist, und legen großen Wert darauf bei ihnen keine vorkonfektionierten Standardlösungen, sondern maßge- schneiderte, individuelle Konzepte zu präsentieren.

Wir freuen uns, im Hallenbad Geretsried und in der Therme Lindau das „Herzstück“ des Bades – die Badewasseraufbereitungsanlage geliefert zu haben!



VOLLAUTOMATISIERTER BETRIEB

INTERKOMMUNALES HALLENBAD IN GERETSRIED

Die an der Isar gelegene Stadt Geretsried verbindet kulturelle Vielfalt mit reizvollen Naturlandschaften. Als größte Stadt des oberbayerischen Landkreises Bad Tölz-Wolfratshausen bietet sie durch die Nähe des Starnberger Sees und den Alpen nahezu unbegrenzte Erholungs- und Ausflugsmöglichkeiten. Gemeinsam mit der Stadt Wolfratshausen und den Umlandgemeinden Dietramszell, Egling, Königsdorf, Münsing, Eurasburg und Icking initiierte die Stadt Geretsried im Jahr 2018 den Neubau eines interkommunalen Hallenbades, welches das bereits über 40 Jahre alte Hallenbad an der Jahnstraße ersetzen sollte. Das durch BAUCONZEPT® PLANUNGSGESELLSCHAFT vorwiegend als Schulsportstätte konzipierte, öffentliche Schwimmbad konnte am 10. September 2021 offiziell eröffnet werden.

Standort
Geretsried, Deutschland

Bauherr
Stadt Geretsried

Betreiber
Stadtwerke Geretsried KU

Architekten
BAUCONZEPT®
PLANUNGSGESELLSCHAFT mbH
DE – 09350 Lichtenstein/Sa.
www.bauconcept.com

Autorin
Vivien Berthold

Fotos
Henry Richter

Offizielle Eröffnung
10. September 2021

Das architektonisch in zwei Raumvolumen gestaffelte Objekt gliedert sich in eine knapp elf Meter hohe Badehalle und einen flachen Funktionsriegel, welcher die Halle an seiner West-, Nord- und Ostseite U-förmig umschließt. Die unterschiedlichen Raumhöhen erzeugen dabei eine rücksichtsvolle Eingangssituation und eine klare Gliederung der Funktionsbereiche. Das Hallenkonzept verfolgt eine große Nutzungsverianz und Flexibilität. Das Bad kann zeitgleich durch unterschiedliche Gruppen und Schulklassen genutzt werden.

Vollautomatisierte Wege für die Nutzer

Der Zugang zum Hallenbad erfolgt barrierefrei von Nordosten. Großzügige Verglasungen geben von hier den Blick in die Schwimmhalle frei und schaffen einen unmittelbaren Dialog zwischen den ankommenden und schwimmenden Badegästen. Über den Windfang erreicht der Badegast das helle Foyer mit Kassentresen, WC-Anlagen und Wartebereich. Der Betrieb des Bades ist vollautomatisiert und kann ohne den Einsatz von Personal erfolgen. Mithilfe eines Transponders kann der Badegast das Bad

betreten, seine Wertsachen in dem dafür vorgesehenen Spind-System verstauen und alle während des Aufenthalts anfallenden Kosten am Ende des Aufenthalts begleichen. Schulkassen betreten das Bad, unter Aufsicht der Lehrkraft, über einen Lehrkräfte-Terminal.

Von der Eingangshalle gelangen die Badegäste über einen Stiefelgang in den Umkleidebereich. Hier zeigt sich der Baukörper weitgehend geschlossen – lediglich ein schmales Fensterband durchbricht die Fassade und sorgt für angenehme Lichtverhältnisse im Innenraum. Neben vier Sammelumkleiden befinden sich im Erdgeschoss 15 Einzelumkleiden mit 200 Doppel- und Einzelschränken sowie vier Familienumkleiden, wovon zwei rollstuhlgerecht konzipiert wurden. Die Sammelgarderoben stehen vorwiegend Schulklassen, Vereinen und kleineren Besuchergruppen zur Verfügung. Über den Barfußgang erreicht der Badegast anschließend den großzügigen Sanitärbereich, in dem sich Duschräume inklusive sanitärer Einrichtungen befinden.

Wettkampf, Training und Lernen

Daran schließt sich die große Badehalle mit ihrem wettkampffähigen Schwimmerbecken (25 m x 12,50 m) an. Das über eine seitliche Gewöhnungstreppe und fünf Bahnen verfügende Edelstahlbecken wurde, nach Maßgabe der DSV-Zertifizierungskategorie C sowohl für den Schwimmsport als auch für den Wasserballsport konzipiert, weshalb die Wassertiefe durchgängig zwei Meter und die Hallenhöhe sechs Meter beträgt. Startblöcke und Schwimmleinen sind ebenfalls vorhanden. Das benachbarte 3,80 m tiefe Springerbecken wurde zudem mit einem 1-m-Sprungbrett sowie einer Kombination aus 3-m-Sprungbrett und 3-m-Plattform ausgestattet.

In der Südfassade ist durch bodentiefe Verglasungen und offene Sichtbeziehungen zum Wald der Bezug zum Außenraum hergestellt. Die davorstehenden Wärmebänke laden zum Verweilen ein und dienen unter anderem dem Aufenthalt von Zuschauern bei Wettkämpfen.



Auf Höhe des westlichen Beckenumgangs befindet sich der Schwimmesterraum, welcher einen direkten Blick in beide Badehallen ermöglicht. Zudem lassen sich von hier die gesamte Haustechnik des Bades sowie die installierten Unterwasserkameras steuern.

Die südwestlich der großen Badehalle gelegene kleine Badehalle verfügt über ein Lehrschwimmbecken mit Massagedüsen und Sprudelliegen sowie ein Planschbecken mit einer Kleinkinderrutsche und einem liebevoll gestalteten Wasserspielgerät. In unmittelbarer Nähe zum Planschbereich befinden sich die WC-Anlagen sowie ein Wickelbereich. Das Lehrschwimmbecken ist, wie auch das Schwimmer- und das Springerbecken, ein Edelstahlbecken. Mit Maßen von 12,50 m x 8 m, einer Wassertiefe von 0,80 m bis 1,35 m und einer seitlichen Einstiegstreppe dient es insbesondere dem Erlernen des Schwimmens und wird primär von Schulen genutzt.

Reduzierte Farbigkeit schafft Atmosphäre

Intention der Architekten war es, durch eine schräge Glasfassade im Sinne der Gestaltqualität eine räumliche Identität sowie einen Wiedererkennungswert für den Funktionsbau zu erreichen. Die verglaste Südfassade sowie gut aufeinander abgestimmte Materialien und eine reduzierte Farbigkeit erzeugen eine helle und einladende Atmosphäre. Das für das gesamte Hallenbad konsequent umgesetzte Farbkonzept wird getragen von den Basisfarben Weiß und Anthrazit und setzt in einzelnen Bereichen gezielt Akzente in den Effektfarben Blau und Orange. Die dynamische Farbgebung der großen und kleinen Badehalle orangener und blauer Pixeln setzt sich in Teilsegmenten der Umkleide- und Sanitärbereiche fort, in denen die Farben gezielt aufgegriffen werden. Die schlicht gestaltete Außenwand des Gebäudes adaptiert das Gestaltungskonzept der Innenräume und wird durch eine farbige Linierung in den Leitfarben Orange, Weiß und Anthrazit unterbrochen.

- | | | | |
|-------------------|--------------------|---------------------|--------------|
| 1 Foyer | 4 Wettkampfbecken | 7 Lehrschwimmbecken | 10 Umkleiden |
| 2 Personal | 5 Springerbecken | 8 Planschbecken | |
| 3 Große Badehalle | 6 Kleine Badehalle | 9 Sanitärräume | |

Barrierefrei und energiebewusst

Vollumfängliche Barrierefreiheit und Inklusion standen zudem im Zentrum des Planungsansatzes mit dem Ziel, ein sicheres, einladendes Umfeld für Menschen aller Leistungsstufen und Altersklassen zu schaffen. So sind sämtliche Bereiche im Erdgeschoss barrierefrei. Durch die im Innenraum des Bades verwendeten Glasüren wird außerdem eine gute Orientierung und Übersichtlichkeit erreicht und gleichzeitig eine Verbindung der einzelnen Aktivitätsbereiche geschaffen. Gemäß der DIN 18040 wurde hierbei eine visuell kontrastierende Gestaltung der Glasflächen vorgenommen, um Gefahrenstellen für Personen mit eingeschränktem Sehvermögen zu minimieren.

kellert. Über dem Sanitär- und dem Mittelriegel wurden ebenfalls Technikbereiche, insbesondere für die Klima- und Lüftungstechnik, geschaffen. Die Erschließung erfolgt über das dem Foyer unmittelbar angeschlossene Treppenhaus.

Für das neue Hallenbad wurde ein Konzept verwirklicht, welches den Energieverbrauch minimiert, natürliche Ressourcen nutzt und somit einen nachhaltigen und ganzheitlichen Ansatz verfolgt. So erfolgt die Nahwärmeversorgung über das Heizkraftwerk des Schulzentrums, welches über 40 % des Wärmebedarfs städtischer Liegenschaften nachhaltig erzeugt. Auf dem Dach des Hallenbades wurde eine Photovoltaikanlage installiert, welche das Energieversorgungskonzept des Bades ergänzt und die jährlichen Betriebskosten senkt.

Das Gebäude wurde zu Gunsten der Haustechnik in den Bereichen der Badehalle und im Sanitärbereich teilunter-