

Bäderbau



Sportbad im „Sportzentrum am Taurastein“

Badelandschaft in Burgstädt

Dipl.-Ing. Architekt Bert Hoffmann, Bauconcept Planungsgesellschaft mbH, Lichtenstein

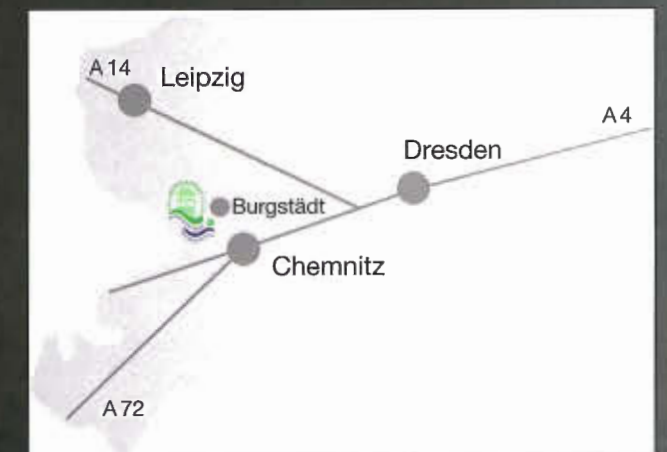
Die attraktive Kleinstadt Burgstädt (ca. 12 000 Einwohner) liegt etwa 12 km nordwestlich von Chemnitz im Bundesland Sachsen.

Nachdem als erster Bauabschnitt des Burgstädter Sportzentrums am Taurastein 2002 eine Sporthalle errichtet worden ist, konnte dort nach 13-monatiger Bauzeit am 29. November 2008 auch das Hallenbad eröffnet werden.



- 1 | Schwimmerbecken
- 2 | Blickbezüge
- 3 | Schlammbad
- 4 | Fassadengestaltung
- 5 | Schwimmunterricht

Fotos:
1, 2, 4: Bauconcept, Lichtenstein
3, 5: Photoprojekt Thost, Chemnitz





1 | Planschbecken
2 | Saunaaußenbecken

Fotos (ohne weitere Quellenangabe):
Bauconcept, Lichtenstein

Ausgangssituation

Das alte städtische Freibad, das gemäß einer Baugenehmigung von 1909 errichtet worden war, musste 1987 aus hygienischen Gründen geschlossen werden. 14 Jahre später wurde es schließlich abgerissen.

Erste Versuche der Verwaltung, ggf. auch durch private Investitionen zu einem Neubau zu gelangen, schlugen fehl. Ein Investor aus Hagen bekundete 1999 die ernsthafte Absicht, auf dem Gelände des alten Freibads ein Erlebnisbad zu errichten. Anfang 2000 erfolgte bereits der erste Spatenstich. Am Ende des Jahres stand jedoch das Scheitern dieses Projektes fest.

Den danach von der Stadt eingereichten zahlreichen Anträgen auf Bereitstellung von Fördermitteln zum Bau eines kommunalen Hallenbades wurde in keinem Fall entsprochen.

Öffentlich-Private Partnerschaft (ÖPP)

Im Sommer 2007 entschied sich der Stadtrat dann schließlich für den Bau eines neuen Bades ohne Fördermittel. Die Umsetzung wurde in Kooperation mit einem Generalunternehmen vorgesehen, das den gesamten Bau und die laufende Finanzierung übernimmt. Die ersten Zahlungen aus der Stadtkasse wurden dadurch erst nach der Fertigstellung des Objektes fällig. Die Vereinbarung beinhaltet u. a., dass vom Wirtschaftsunternehmen eine fünfjährige Gewährleistung zu übernehmen ist und dass es während der ersten zehn Jahre die Wartungsarbeiten ausführt.

Mit diesem ÖPP-Projekt hat die Stadt Burgstädt eine Vorreiterrolle innerhalb des Freistaates Sachsen übernommen.

Konzeption

Das Hallenbad war als dritter und letzter Bauabschnitt auf dem Gelände des „Sportzentrums am Taurastein“ geplant. In den vorangegangenen Jahren wurden bereits eine Dreifeldsport- und Veranstaltungshalle sowie ein Verbindungsgebäude mit Foyer und Sportbar errichtet. Die Bauconcept Planungsgesellschaft mbH, Lichtenstein, erstellte die Generalplanung für alle drei Bauabschnitte in den Bereichen Architektur, Freiraumplanung, technische Gebäudeausrüstung, Badewassertechnik und Tragwerksplanung.



Die Schwimmhalle von Südwest

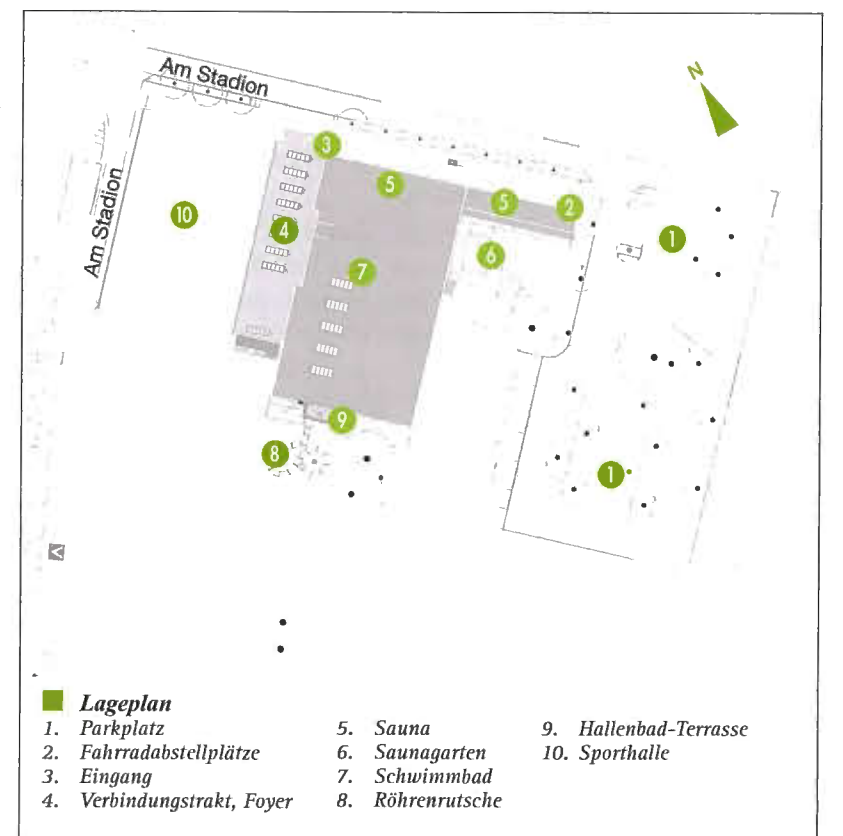
Programm

Grundlage für die Größe des Bad-Baukörpers war die Einordnung eines 10 x 25 m großen Schwimmer-, eines Nichtschwimmer- und eines Planschbeckens mit verschiedenen Attraktionen für Kinder. Insgesamt wurde eine Wasserfläche von etwa 400 m² angestrebt. Außerdem sollte die Integration einer Saunalandschaft und einer Bowlingbahn den Standort des Sportzentrums weiter attraktivieren. Das gesamte Gebäudeensemble war nach DIN 18 025 behindertengerecht auszuführen.

Städtebauliche Situation

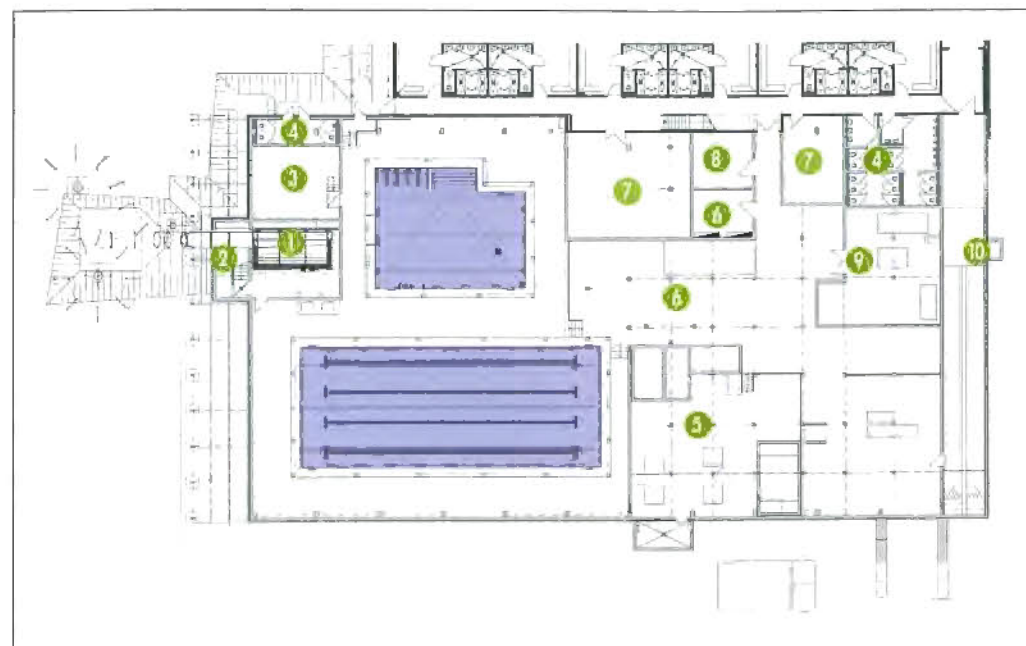
Der Standort liegt am Stadtrand von Burgstädt und ist von einem Wohngebiet, von Feldflächen und einer Kleingartenanlage umgeben. Die Entfernung zum Bahnhof beträgt 1,5 km und zur nächsten Bushaltestelle ca. 500 m.

Die Erschließung des Hallenbades und der Sauna erfolgte von Norden über die Straße „Am Stadion“. Dem Eingang vorgelagert sind Fahrradstellplätze und auf dem östlich bzw. südlich des Bades befindlichen Grundstück die erforderlichen Pkw-Stellplätze.



Grundriss Technikenebene (Kellergeschoss)

1. Rutschenlandebecken
2. Treppenhaus Rutsche
3. Technik Rutsche
4. Toiletten
5. Filteranlage
6. Technik
7. Lager
8. Müll
9. Heizung
10. Bowlingbahn



Der Neubau

Eingang

In das Gebäude gelangt man durch den Verbindungstrakt, der als multifunktionale Eingangszone und zugleich als Foyer des Bades dient. Mit einer Gesamtgröße von etwa 600 m² hat dieser Trakt eine maximale Kapazität von 200 Sitzplätzen und kann durch die vorhandene Bühnen- und Präsentationstechnik auch als Veranstaltungsraum genutzt werden. Darunter befindet sich eine Bowlingbahn. Sie steht in ihrer urigen Gestaltung im Kontrast zu den modernen Formen und Farben im Bad und ergänzt das sportliche Angebot am Standort.

Vom Foyer aus gelangt der Besucher durch die Drehkreuze in den Erschließungsgang zu den Umkleiden des Hallenbades und denen der Sauna.

Hallenbad

Umkleiden und sanitäre Anlagen

Auf der rechten Seite des Gangs befinden sich die Wechselkabinen mit den dahinterliegenden Schränken und zwei Sammelumkleideräume. Am Ende schließen sich die Personalumkleide- und -aufenthaltsräume an. Nach Verlassen der Umkleiden erreicht man die Toiletten und die Duschen, bevor der Gast die Badehalle betritt.

Badehalle

Die Badehalle ist klar gegliedert und besitzt ein helles, freundliches Ambiente. Farbige Akzente werden durch das kräftige Rot an den Stirnseiten der Halle gesetzt. Weitere Farbflächen in Melonengelb und Apfelgrün werden an den Wänden und an den Deckenelementen aufgegriffen. Sie verstärken die dynamische und sportliche Wirkung des Badebereiches.

Die Außenwände der Halle sind so weit wie möglich verglast, um eine Verknüpfung mit der umliegenden Landschaft zu schaffen und im Inneren genügend Helligkeit zu erreichen. Die Glasfassade ist als selbsttragende Aluminiumkonstruktion ausgeführt worden, wobei einzelne Felder aufgrund des Sichtschutzes aus Mattglas bestehen. Im oberen Bereich angebrachte Lamellen verhindern die direkte Sonneneinstrahlung.

Die Badelandschaft wird von drei verschiedenen Edelstahlbecken und einer 60 m langen Röhrenrutsche bestimmt. Das Schwimmerbecken (Wasserfläche (WF) 250 m², Wassertiefe (WT) 1,80 – 1,85 m) hat die Abmessungen von 10,00 x 25,00 m, während das Nichtschwimmerbecken (WF 117 m², WT 0,80 – 1,35 m) ca. 10,00 x 12,50 m groß und mit Massageliegen und -düsen sowie Wasserspeiern und Sprudelanlagen aus-

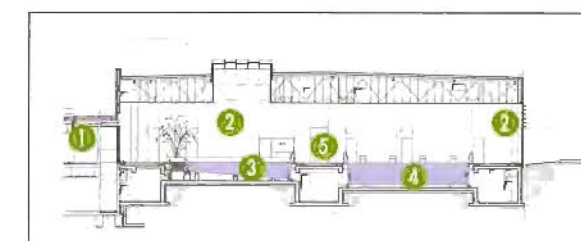
Grundriss Badeebene (Erdgeschoss)

1. Eingang
 2. Kasse, Sportbar
 3. Foyer
- Hallenbad
4. Zugang
 5. Lager
 6. Wechselkabinen
 7. Sammelumkleiden
 8. Personalräume
 9. Duschen und Toiletten
 10. Behinderten-Dusche und -WC
 11. Schwimmmeisterraum
 12. Baby-Wickelraum
 13. Geräteraum
 14. Schwimmerbecken
 15. Nichtschwimmerbecken
 16. Planschbecken
 17. Zum Rutschenstart
 18. Röhrenrutsche
 19. Terrasse
- Sauna
- 4., 20. Zugang
 21. Umkleiden
 22. Duschen und Toiletten
 23. Solarium
 24. Massageraum
 25. Saunabar mit Kamin
 26. Tauchbecken und Abkühl-duschen
 27. Fußwärmbecken
 28. Sanarium
 29. Schlammbad mit Duschvorraum
 30. Dampfbad
 31. Finnische Sauna
 32. Ruheraum
 33. Lagerraum
 34. Saunagarten
 35. Außenbecken
 36. Erdsauna
 37. Küchenräume
 38. Lager (Küche)



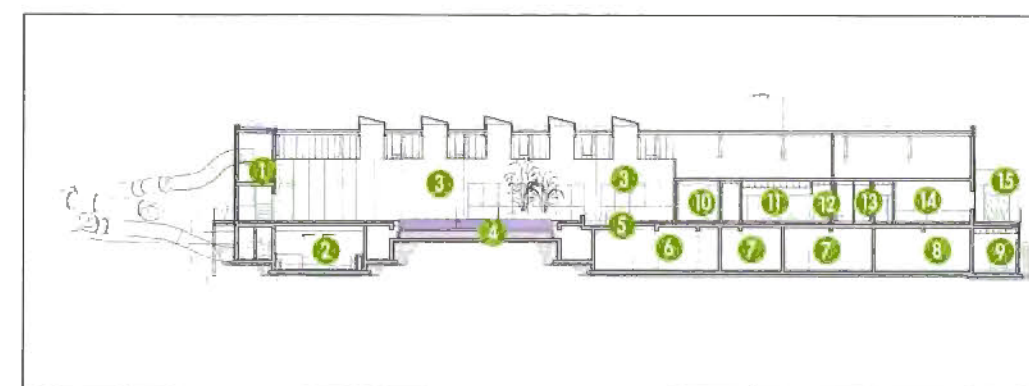
Schnitt A - A

1. Verbindungstrakt
2. Badehalle
3. Nichtschwimmerbecken
4. Schwimmerbecken
5. Zu den Umkleiden



Schnitt B - B

1. Treppenhaus Rutsche
2. Rutschenlandebecken
3. Badehalle
4. Nichtschwimmerbecken
5. Planschbecken
6. Lager
7. Technik
8. Heizung
9. Bowlingbahn
10. Duschen
11. Wechselkabinen
12. Zugangsflur
13. Toiletten (Sauna)
14. Küchenräume
15. Eingang





■ Im Planschbecken;
Foto:
Photoprojekt
Thost,
Chemnitz

gestattet ist. Die Bodenfliesen des Planschbeckens (WF ca. 24 m², 2,00 x 3,00 m und 3,50 x 5,00 m, WT 0,15 - 0,45 m) sind mit maritimen Motiven versehen. Zur Attraktion gehört eine kleine Wasserrutsche, Bodenblubber und Spritzdüsen. In unmittelbarer Nähe des Kinder-Eltern-Bereichs wurde der Babywickelraum angeordnet.

Der Aufgang zum Start der Wasserrutsche, die von außen in einem kräftigen Rot leuchtet, befindet sich an der gläsernen Stirnseite der Badehalle, hinter der auch eine Terrasse angelegt wurde. Der gesamte Rutschbetrieb ist baulich separiert, sodass vor allem keine gegenseitigen Geräuschbelästigungen eintreten. Im Inneren der Röhre sorgt der Wechsel von dunklem und farbigem Licht für effektvolle Abschnitte. Der Rutschenauslauf mündet im Landebecken neben dem Treppenaufstieg im Untergeschoss.

Der Schwimmmeisterraum, der gleichzeitig als Erste-Hilfe-Raum dient, gestattet durch verglaste Fenster und Türen einen guten Einblick in den gesamten Bade- und Schwimmbereich.

Sauna Innensauna

Vom Zugang zum Hallenbad werden links durch ein weiteres Drehkreuz die Saunaumkleiden erreicht. Nach dem Passieren der Duschen und Toiletten eröffnet sich die großzügige Saunabar als Mittelpunkt der Anlage mit Sitzcke und Rundum-Kamin. Die dortige gastronomische Versorgung ist mit der dazugehörigen Kücheneinrichtung so angeordnet, dass gleichzeitig die Sportbar im Foyer bedient werden kann.

Entlang eines Mittelflurs, der am Kopfende in einen Ruheraum mit Blick in den Saunagarten führt, befinden sich die Räume für die einzelnen Anwen-

dungen. Als Warm- und Heißluftbäder wurden eine Finnische Sauna (90 °C) mit unterschiedlichen Aufgüssen, ein Sanarium (70 °C) mit spezieller Lichttherapie und ätherischen Ölen sowie ein Dampfbad (ca. 50 °C) mit „Sternenhimmel“ und Lichtspektrum eingebaut. Weiterhin kommen in einem „Schlammbad“ entsprechende Packungen und Heilcreide zur Anwendung. Ihm ist ein Duschraum vorgelagert. Weiterhin sind ein kleines Kältauchbecken, Erlebnis-duschen und eine Sitzgruppe mit Fußwärmbecken ebenso wie ein Massage-raum und Solarien vorhanden.

Saunagarten

Durch einen Windfang gelangt der Gast unmittelbar in den Saunagarten, dessen Bild durch natürliche Oberflächen wie Holz, Rasen, Kies und Naturstein geprägt ist. Die Bepflanzungskonzeption in den dafür vorgesehenen Pflanzumrahmungen konzentriert sich auf hohe Ziergräser und Sträucher, sodass während des ganzen Jahres verschiedene Pflanzen blühen.

Nahe am Zugang befinden sich neben einer dem Baukörper vorgelagerten Holzterrasse eine Kombination von drei Außenbecken (WF insg. ca. 31 m², WT 1,35 m) mit unterschiedlichen Wassertemperaturen (32 °C, 28 °C und ein Kältauchbecken) und einige Außenduschen. Highlight bildet die rustikale Erdsauna (100 °C).



■ Neues Startsockeldesign



■ Kopfstützen der Sprudelliegen



■ Raum- und Farbgestaltung der Badehalle bei natürlicher (oben; Foto: Photoprojekt Thost, Chemnitz) und künstlicher Beleuchtung



Im Saunagarten



Saunaruheraum; Foto: Photoprojekt Thost, Chemnitz



Die Saunaaußenbecken, links Eingang zur Erdsauna

Technische Anlagen

Wärmeversorgung

Für die Heizleistung des gesamten Sportzentrums wurden zwei Gas-Brennwertkessel (888 und 337 kW) installiert. Eine zentrale Regelungsanlage (DDC-Regelung) steuert außentemperaturabhängig die Gebäude- sowie die Heizkreise für die Raumlufttechnik, die Warmwasserbereitung und die Badewassererwärmung.

Die Beheizung der Schwimmhalle erfolgt auf zwei Arten. Zur Temperierung des Fußbodens im gesamten Badebereich wurde eine Fußbodenheizung installiert, die konstant mit einer Temperaturspreizung von 45/35 °C betrieben wird. Durch die geringe Differenz zur Raumlufttemperatur von 32 °C liegt die spezifische Leistung der Fußbodenheizung bei ca. 20 W/m². Sie trägt jedoch wesentlich zur Verbesserung der Behaglichkeit bei. Weiterhin wird von der zugehörigen raumlufttechnischen Anlage die Zuluft, die ohnehin zur Entfeuchtung notwendig ist, mit einer Über-temperatur von 4 K (Kelvin) eingeblasen. Im Ruhebtrieb wird die Raumtemperatur auf 28 °C gesenkt, um Energie einzusparen. Durch die großen, nach den Sonnenseiten ausgerichteten Fensterflächen trägt auch Solarenergie zur Erwärmung des Schwimmbads bei.

Zur Warmwasserbereitung wird ein Speicherladesystem genutzt. Dazu werden Heiz- und Trinkwasser im Gegenstromprinzip über einen Plattenwärmetauscher geführt. Ihnen sind Speicherbehälter mit einer Kapazität von 1000 l nachgeschaltet. Die Wassertemperatur darin beträgt konstant 60 °C, um ein Legionellen-Wachstum zu verhindern.

Das Badewasser wird ebenfalls über Plattenwärmetauscher beheizt. Die Leistungsregelung erfolgt über entsprechende Dreiwege-Mischventile.



Saunabar

Die raumlufttechnischen Anlagen des Bades werden durch drei Heizkreise mit Wärme versorgt. Sie sind mit Kreuzstromwärmetauschern zur Wärmerückgewinnung ausgestattet. Die Leistung jeder Anlage wird durch eine Mischregelung am Heizregister jedes Lüftungsgerätes eingestellt.

Badewassertechnik

Zur Badewasseraufbereitung wurde die Verfahrenskombination Flockung – Mehrschichtfiltration – Chlorung – UV-Strahlung gewählt. Diese alternative Variante zum Aktivkohle-Verfahren bringt neben einer guten Wasserqualität auch große Einsparpotenziale für den Betreiber mit sich.

Das bei der Filterrückspülung anfallende Schlammwasser wird in einem Sedimentationsbehälter gesammelt. Das abgesetzte Klarwasser durchläuft anschließend eine Schlammwasseraufbereitungsanlage und kann zu ca. 75 % über die Schwallwasserspeicher wieder den Filterkreisläufen zugeführt werden.

Die zur Desinfektion notwendige Chlorbleichlaugung wird in einer badeigenen Membranzellenelektrolyse-Anlage aus Kochsalz und Wasser bedarfsgerecht erzeugt.

Raumlufttechnische Anlagen

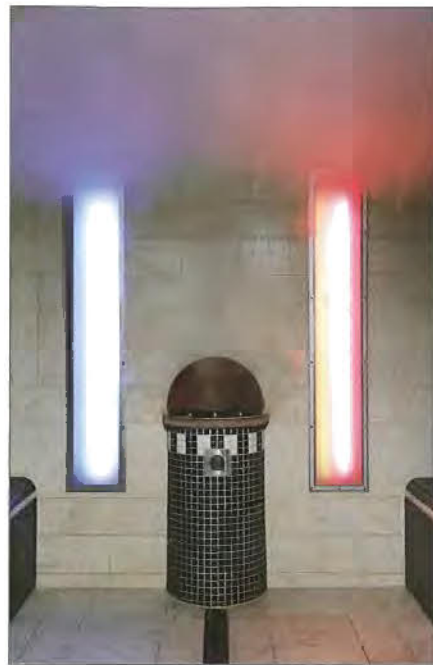
Die Ermittlung der Luftmengen für das Schwimmbad und die Rutsche erfolgt über den Feuchtemaßstab nach VDI 2089 über die aus den einzelnen Wasserflächen verdunsteten Wassermengen. Bis auf die Zuluftanlage für die Küche sind alle Raumlufttechnischen Anlagen mit Kreuzstromwärmetauschern zur Wärmerückgewinnung ausgestattet.



Erdsauna



■ Tauchbecken



■ Dampfbad; Foto: Photoprojekt Thost, Chemnitz



■ Fußwärmbecken

Fazit

Am 29. November 2008 hat die Stadt Burgstädt nach 13-monatiger Bauzeit das neue Sportbad feierlich eröffnet. Mit dem damit fertiggestellten „Sportzentrum am Taurastein“ ist in Burgstädt auf einer Fläche von 5100 m² die größte Sport- und Kultureinrichtung der Region entstanden.

Der Fokus des Bades ist auf die Nutzung durch Freizeitschwimmer und Schulen gerichtet. Jährlich erwarten die Badbetreiber zwischen 80 000 und 90 000 Halenbadbesucher sowie etwa 30 000 Saunagäste.

cg



■ Badewasseraufbereitungsanlage mit Kiesfilter, Wärmetauscher und Rohwasserpumpe (von links)

Projektdaten

Projekt

Sportbad im
„Sportzentrum am Taurastein“
Am Stadion
09217 Burgstädt

Projektbeteiligte

Auftraggeber
Stadt Burgstädt
Brühl 1
09217 Burgstädt

Bauherr und Betreiber

ABS Burgstädt/Sachsen
Verwaltungs GmbH
Straße der Deutschen Einheit 29
09217 Burgstädt

Verwalter

Kommunale Wohnungsverwaltung
Burgstädt/Sachsen GmbH
Straße der Deutschen Einheit 29
09217 Burgstädt

Architekt, Generalplaner

Baukonzept Planungsgesellschaft mbH
Bachgasse 2
09350 Lichtenstein

Generalunternehmer

Industriebau Wernigerode GmbH
Niederlassung Schönebeck
Magdeburger Straße 249
39128 Schönebeck

Wasserflächen

Schwimmhalle

Schwimmerbecken 250 m²
10,00 x 25,00 m,
WT 1,80 - 1,85 m
Nichtschwimmerbecken 117 m²
10,00 x 12,50 m
WT 0,80 - 1,35 m
Planschbecken ca. 24 m²
2,00 x 3,00 m und 3,50 x 5,00 m
WT 0,15 - 0,45 m

Sauna

Kalittauchbecken (innen) ca. 2 m²
3 Außenbecken, insg. ca. 31 m²
WT 1,35 m
Wassertemperaturen 32 °C,
28 °C und Kalittauchbecken

Eintrittspreise

Schwimmhalle

	2,5 h	jede weitere 0,5 h	Tageskarte	Frühschwimmen
Erwachsene	4,00 €	1,00 €	7,50 €	2,50 €
Ermäßigte*	3,00 €	0,50 €	5,50 €	2,50 €
Familienkarte**	11,00 €	2,50 €	20,50 €	entfällt

Sauna

	2,5 h Mo - Fr bis 15 Uhr	2,5 h Mo - Fr ab 15 Uhr	2,5 h Sa u. So	jede weitere 0,5 h	Tages- karte
Erwachsene	8,00 €	9,00 €	9,00 €	1,50 €	12,00 €
Ermäßigte*	7,00 €	8,00 €	8,00 €	1,00 €	10,00 €
Familienkarte**	23,00 €	26,00 €	26,00 €	4,00 €	33,00 €

* Ermäßigung erhalten Kinder von 3 bis 14 Jahren, Auszubildende, Studenten, Schüler und Schwerbehinderte ab 50 %.

** Familienkarten gelten für 2 Erwachsene und 2 Kinder bis 14 Jahre.

Kinder bis 3 Jahre erhalten, ausgenommen bei Kursen, freien Eintritt.