

Sanierung Freibad Münster Hilstrup

Erläuterungsbericht zum Entwurf

29.03.2007

Bauherr: **Stadt Münster, Amt für Gebäudemanagement**

Stadthaus 3
Albersloher Weg 33
48155 Münster
Telefon: +49 (0251) 4926525
Telefax: +49 (0251) 4927942

Standort Bauvorhaben: Zum Hiltruper See 171
48165 Münster Hiltrup

Architekt: **Geising + Böker GmbH, Architekten BDA**

Schulterblatt 58
20357 Hamburg
Telefon: 040 / 4019050
Telefax: 040 / 4905331

Landschaftsarchitekt: **Wiebold LandschaftsArchitektur**

Ziegelstr. 26
49074 Osnabrück
Telefon: +49 (541) 6006550
Telefax: +49 (541) 6006555

TGA: **Ingenieurgesellschaft Bannert mbH**

Flughafenallee 3
28199 Bremen
Telefon: +49 (421) 53746 - 0
Telefax: +49 (421) 53746 – 10

Standort Bauvorhaben: Zum Hiltruper See 171
48165 Münster Hiltrup

Erläuterungsbericht

Aufgabe

Das Freibad Münster Hiltrup ist stark sanierungsbedürftig, in Teilen abgängig. Deswegen soll in einem ersten Schritt die gesamte Badeplatte mit den Beckenanlagen von Grund auf saniert werden. Dabei sind aufgrund der im Laufe der Jahre gesunkenen Besucherzahlen und zur Eindämmung der Betriebs- und Langzeitkosten die Wasserflächen anzupassen (siehe Konzept), gleichzeitig aber durch attraktivere Beckengestaltung ein Höchstmaß an Nutzerfreundlichkeit und Nutzungsqualität für die angestrebte Zielgruppe des Bades zu erreichen.

Thematischer Gestaltungsansatz

Für das Konzept ist der Ansatz „Strandleben“ gewählt. Vorgeschlagen wird eine fröhlich - jugendliche „Strandatmosphäre“, wobei hier ein mitteleuropäisch geprägten Charakter angestrebt wird. Wesentliche Bestandteile sind „Sand- und Dünenflächen“, ausgebleichte „Holzdecks“, helle Holzgebäude mit farbigen Akzenten, Fahnen, (Sonnen)- Segel, Strandkörbe usw.

Funktionaler Ansatz

Eine zentrale Achse durchschneidet die „Badeplatte“ und verbindet unmittelbar den Eingangsbereich und die Umkleide mit der Liegewiese. Über Stichwege sind die Beckenbereiche gut zu erreichen. Im Zentrum der „Badeplatte“ liegt die „Düne“ und die Tribünenpyramide mit ihren besonders attraktiven Liegeflächen, die die Beobachtung des gesamten Geschehens erlauben. Das Konzept sieht vor, dass statt der unattraktiven Durchschreitebecken längere gepflasterte Wegeflächen (mind. 20 m) zwischen Rasen und Wasserfläche liegen und damit der Schmutzeintrag in die Becken vermieden wird.

Alle Becken werden so umgerüstet, dass sie ein besonders attraktives Angebot für Jugendliche, junge Erwachsene und junge Eltern mit Kindern darstellen, aber auch die Belange anderer Badbesucher berücksichtigt. Das nunmehr getrennte Springerbecken mit 5 m Plattform kann von diversen Liegeflächen gut eingesehen werden.

Das Schwimmerbecken enthält insgesamt 8 Schwimmbahnen (6 x 50m, 2 x 25m) und ist so angelegt, dass eine große Fläche mit geringerer Wassertiefe (1,37m) auch zum Ballspielen und Toben zur Verfügung steht.

Das Nichtschwimmerbecken ist als Angebot für Kinder und Jugendliche mit einer fallenden Wassertiefe von 0,8m auf 1,25m ausgestattet und teilt sich in 2 Bereiche, die den unterschiedlichen Altersgruppen zuzuordnen sind (flacherer Bereich = harmloser; tieferer Bereich = mehr Action). Es enthält vielfältige Attraktionen, insbesondere die 2 Rutschen (eine ca. 85 m-Großrutsche und eine steile Breitrutsche) sind ihm zugeordnet. Insgesamt entsteht hier ein kompaktes, hochattraktives Wasserangebot.

Der Kleinkinderbereich besteht aus Planschbecken, Wasserspielplatz, Matschplatz und Sandspielplatz. Er hat seinen eigenen Picknickbereich und ist so abgetrennt, dass die Kleinsten hier sicher einen langen Badetag verbringen können ohne von größeren Kindern gestört zu werden. Für den Kinderbereich wird das Thema „die Strandpiraten“ (Strandgut, Wrack, Hütten aus Schwemmholz) angedacht.

Der Schwimmmeister hat von erhöhter und zentraler Warte einen guten Überblick über alle Becken.

Das Konzept geht davon aus, dass die Gäste wegen des höheren Unterhaltungswertes vermehrt die Flächen unmittelbar an den Becken als Liegeflächen nutzen, da hier auch viele Liegen zur Verfügung stehen werden (Hotelpoolcharakter). Die Beckenumgänge gliedern sich in minimierte Bewegungsflächen einerseits und großzügige Liegeflächen andererseits, die nicht durch „Laufverkehr“ gestört werden. Sie sind im Rücken abgeschirmt und bieten gute Ausblicke.

Technikräume

Die neuen Schwallwasserbehälter liegen unter dem zukünftigen Kioskgebäude und ersetzen damit dessen Fundamentierung. Sie liegen nahe am Filter- und Technikraum, so dass die Saugwege der Umwälzpumpen kurz sind. Der Filterraum muss nicht erweitert werden, wenn raumsparende, eckige Filter verwendet werden. Werden die üblichen Rundfilter verwendet, muss der Filterraum um 10m in Richtung Kiosk erweitert werden und grenzt damit unmittelbar an den Schwallwasserbehältern.

Unter dem Rutschenpodest wird der Pumpenraum für die Attraktionspumpen untergebracht, evtl. auch der Schwallwasserbehälter der Großrutsche. Innerhalb der Liegepyramide verbirgt sich ein Lagerraum.

2. BA

Die gastronomische Versorgung erfolgt in Zukunft über einen Kiosk, der zusammen mit einem Sandplatz im Zentrum des Geschehens liegt. Die Sitzflächen orientieren sich zum Badegeschehen. Der Sandplatz dient zum einen als Liegefläche und Stellplatz für Strandkörbe (Beach-Club), zum anderen als Centre-Court für Beachvolleyballspiele mit hohem Unterhaltungswert.

Behindertengerechtigkeit

Die gesamte Anlage des Wegenetzes wird ohne Stufen ausgeführt und ist daher barrierefrei. An Rutschen, Liegepyramide und Sprungturm sind Treppen bzw. Leitern notwendig, die sich nicht behindertengerecht ausführen lassen. Die Liegedecks in der Dünenlandschaft sind über Rampen erreichbar. Der Umkleide- und Sanitärbereich wird mit entsprechenden Räumen für Behinderte ausgestattet. Die Beschriftung dieser Räume wird erhaben ausgeführt und ist somit auch taktil erfahrbar.

Die zentrale Wegachse wird, in Abgrenzung zu den sonstigen Wegeflächen, aus einem optisch und taktil unterscheidbaren Material, als Orientierungshilfe für Sehbehinderte hergestellt. Ergänzend wird im Eingangsbereich ein taktil erfassbarer Anlagen- und Orientierungsplan aufgestellt.

Die Becken, mit Ausnahme des Springerbeckens, erhalten Beckentreppen mit doppelten Handläufen als Einstiegshilfen für Gehbehinderte. Zusätzlich werden am Schwimmer- und Nichtschwimmerbecken fest eingebaute Einstiegshilfen für Rollstuhlfahrer eingebaut. Für Schwer- und Schwerstbehinderte wird ein mobiler Poollift bereitgestellt.

Außenanlagen

Der Schwerpunkt bei der Gestaltung der Außenanlagen liegt in der Steigerung der Attraktivität der Aufenthaltsbereiche für die Gäste des Freibades. Auf der Grundlage des Gesamtkonzeptes werden deshalb vor allem die „wassernahen Bereiche“ durch die Anlage von unterschiedlich auf die Schwimmbecken ausgerichteten und verschiedenartig gestalteten Liegedecks und Liegeterrassen aufgewertet.

Im Zentrum der Anlage steht eine Liegedeckpyramide, in die der Aufsichtsraum für die Schwimmmeister sowie zentrale Wertschließfächer integriert sind. Die Liegedecks sind so ausgerichtet, dass man sowohl auf das Schwimmer-, das Springer- wie auch auf das Nichtschwimmerbecken mit Rutschen einen guten Ausblick hat.

Westlich der Liegedeckpyramide wird eine „Dünenlandschaft“ angelegt, in die drei weitere Holzdecks integriert werden. Die Besucher sollen durch die verwendeten Materialien und Pflanzen imaginär an den „Meeresstrand“ versetzt werden.

Die Beckenumgänge werden mit einem hellen, gelblich-sandfarbenen Betonstein hergestellt. Davon bewusst abgesetzt wird die zentrale Erschließungsachse (Alleecharakter) mit großformatigeren Betonsteinen gestaltet, deren braun-rötlicher Farbton an Holz erinnert. So entsteht trotz einer ebenerdigen Anbindung der Beckenumgänge für die Besucher der Eindruck, vorbei an den Schwimmbecken über einen Steg auf die Liegewiese zu gelangen. Durch die

unterschiedlichen Bodenbeläge entsteht darüber hinaus eine gute Orientierungsmöglichkeit für sehbehinderte Besucher.

Diese Flächenaufwertung erfolgt ausschließlich im Bereich des derzeitigen Bestandes der Badeplatte, so dass die Umgestaltung der Freianlagen zu keiner wesentlichen Erhöhung der Flächenversiegelung führen wird. Die Bilanz des Versiegelungsgrades ist damit annähernd ausgeglichen.

Durch die Auswahl geeigneter Materialien und Pflanzen wird das Gesamtgestaltungskonzept thematisch konsequent unterstützt, ohne dabei die Fragen der Unterhaltung und Pflege der Anlage aus dem Blick zu verlieren.

Einzäunungen, die innerhalb der Anlage zur Abgrenzung verschiedener Bereiche wie z. B. Sandspielplatz und Kleinkinderbecken notwendig sind, sollen aus Spaltholzzäunen (Kastanienholz) hergestellt werden, wie man sie auch aus Dünenlandschaften kennt.

Die Pflanzenauswahl wird ebenfalls auf das Thema Strandbad ausgerichtet. Zur Unterstützung der zentralen Erschließungsachse sollen Schwarzkiefernhochstämme gepflanzt werden. In den übrigen Pflanzflächen kommen neben Sanddorn und Weißdorn auch Strandhafer und Strandflieder zum Einsatz.

Beschreibung der Wasserbecken

Schwimmerbecken

ca. 880 m²

Material und Form :	Edelstahlbecken mit kleiner finnischer Schräge, tiefe wasserführende Rinne Reinwasserzuführung über Bodenkanäle/ evtl. Seiteneinströmung
Wassertiefe:	1,80m ansteigend auf 1,37 m
Ausstattung:	5 Nischenleitern , Halteösen für Trennleinen Beckentreppe Behinderteneinstieg (zusätzlich mobiler Lifter) 6 Startsockel 6 Bahnen à 50m; 2 Bahnen à 25m

Springerbecken

ca. 165 m²

Material und Form :	Edelstahlbecken mit kleiner finnischer Schräge tiefe wasserführende Rinne Reinwasserzuführung über Bodenkanäle / evtl. Seiteneinströmung
Wassertiefe:	3,80 m ansteigend auf 3,50 m
Ausstattung:	2 Nischenleitern

Nichtschwimmerbecken

ca. 750 m²

Material und Form :	Edelstahlbecken mit kleiner finnischer Schräge tiefe wasserführende Rinne Reinwasserzuführung über Bodenkanäle / evtl. Seiteneinströmung
Wassertiefe:	1,35 m ansteigend auf 0,80 m
Ausstattung:	Breite Beckentreppe Schmale Beckentreppe Behinderteneinstieg (zusätzlich mobiler Lifter) Breitrutsche (Dauerbetrieb) Bodenösen zu Befestigung von Schwimmtieren Wasserwand / Wasserschwall (alternierend) Wasserfall (alternierend) Strömungskanal (läuft 2 mal pro Std, alles andere ist ausgeschaltet) Schaukelgrotte mit Regenattraktion (alternierend) Sprudelsitzbänke (alternierend) Massagedüsen (alternierend) Bodensprudler (alternierend)

Planschbecken und Wasserspielplatz**ca. 120 m²
davon ca. 60 m² Wasserfläche**

Material und Form :	WU-Betonbecken mit Granitpflasteroberfläche alternativ Prägebeton Flache Muldenrinne Reinwasserzuführung über Bodendüsen
Wassertiefe:	0,35 m ansteigend auf 0,05 m
Ausstattung:	Babyrutsche , Becken Spritztier, Becken Fontäne , Becken Spritzdüsen, Becken Jumping Waters, Wasserspielplatz Regendusche , Wasserspielplatz Wassermühle , Wasserspielplatz ohne Wasseranschluss

Großrutsche 85 m mit separatem Landebecken 18 qm

Material und Form :	GFK , Halbschalen Sicherheitslandebecken ca. 18 m ² Treppe und Pylone aus verzinktem Stahl
Wassertiefe:	ca. 0,50 m

Breitrutsche 6m lang, ohne separates Landebecken

	landet direkt im Nichtschwimmerbecken
Material und Form :	Edelstahl oder GFK Unterkonstruktion aus verzinktem Stahl tlw. betonierter Pumpenraum
Wassertiefe:	Siehe Nichtschwimmerbecken

Technische Anlagenbeschreibung

Auslegung der Badewasseraufbereitungsanlage

Die Bemessung der Schwimmbadanlagen erfolgt auf Grundlage der DIN 19643, April 1997

1) Sportbecken	391 m³/h
2) Springerbecken	74 m³/h
3) Erlebnisbecken	746 m³/h
4) Planschbecken + Wasserspielplatz	72 m³/h
<u>Gesamt Umwälzmenge</u>	<u>1.283 m³/h</u>

Sandfiltration mit einer Teilstromabwärts- und -aufwärtsfiltration (System Edoch).

Das System ist in der DIN 19643 nicht aufgenommen. Die Wirksamkeit der Filtration ist in diversen Anlagen erfolgreich im Einsatz. Als Referenzanlage dient das Freibad in Lemgo, wo das System seit 1998 erfolgreich eingesetzt wird. Aufgrund des geringen Platzbedarfes, ist eine Erweiterung des Filtergebäudes nicht erforderlich. Die Baumaßnahme wird entschieden vereinfacht und die Baukosten für die Filtergebäudeerweiterung entfallen.

Aufgrund des geringen Platzbedarfes (Abmessungen/Bauhöhe) und Rückspülwasserverbrauches, wird vom Ingenieurbüro Bannert empfohlen, das wirtschaftliche Verfahren der Mehrstrom-Sandfiltration auszuführen.

Nach Anlageninbetriebnahme erfolgt durch das Hygieneinstitut Essen eine Einzelabnahme mit Nachweis der Verfahrenswirksamkeit. Das Hygieneinstitut erstellt eine Konformitätserklärung gemäß DIN 19643.

Mess- und Dosiertechnik, Badewasserdesinfektion

Die Badewasserdesinfektion erfolgt mittels Chlorgas. Es werden alle Becken einzeln geregelt. Der pH-Wert wird über automatisch angesteuerte Dosierpumpen (mit Entnahme aus Einzel-Dosiergebinden) geregelt.

Die Zugabe von Flockungsmittel erfolgt über manuell einstellbare Dosierpumpen (mit Entnahme aus Einzel-Dosiergebinden).

Frischwasserversorgung

Zur Befüllung und Frischwasserversorgung der Becken/Badewasseraufbereitungsanlagen wird Trinkwasser (Stadtwasser) genutzt.

Rohrleitungssystem

Als Rohrmaterial ist für die Druckverrohrung HDPE-Rohr vorgesehen. Die Schwallwasserleitungen werden aus PE-Abflussrohr errichtet. Beide Kunststoffverrohrungen sind PVC- und HFCKW-frei.

Beckenbeheizung

Durch die vorhandene Absorberfläche von ca. 1.200 m² ist die Beheizung des Freibades sichergestellt. Eine Zusatzheizung über Gas erfolgt, wie auch bisher, nicht. Bei einem rein solar betriebenen Freibad kann unter diesen Rahmenbedingungen auf eine kostenintensive Beckenabdeckung verzichtet werden. Durch Reduktion von Wasserfläche und insb. Wasservolumen erhöht sich jedoch die Aufheizleistung der vorhandenen Solaranlage für das Beckenwasser. Witterungsbedingt kann eine Mindesttemperatur von 20°C zu Saisonbeginn, wie auch bisher, nicht garantiert werden. Die gewünschte Temperatur des Badewassers wird jedoch schneller als bisher sichergestellt.