



Stadt Eschweiler
Der Bürgermeister
60/Bauverwaltungs- und Hochbauamt

Vorlagen-Nummer

245/07

1

Sitzungsvorlage

Datum: 12.09.2007

Beratungsfolge			Sitzungsdatum	TOP
1. Beschlussfassung	Planungs-, Umwelt- und Bauausschuss	öffentlich	19.09.2007	
2. Beschlussfassung	Haupt- und Finanzausschuss	öffentlich	19.09.2007	
3. Genehmigung	Stadtrat	öffentlich	30.10.2007	
4.				

**Sanierung Freibad Dürwiß;
hier: Beckenauskleidung des Nichtschwimmerbeckens**

Beschlussentwurf:

Zu 1 gemeinsame Sitzung Planungs-, Umwelt- und Bauausschuss am 19.09.2007

Auf der Grundlage der im Sachverhalt dargestellten Informationen erfolgt die Beckenauskleidung des Nichtschwimmerbeckens des Freibades Dürwiß in Folie mit Edelstahlköpfen.

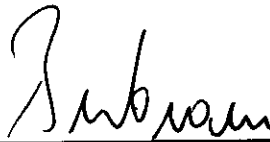
Zu 2 Haupt- und Finanzausschuss am 19.09.2007

Aufgrund des § 60 Abs. 1 Satz 1 GO NRW in der zurzeit gültigen Fassung entscheidet der Haupt- und Finanzausschuss wie folgt:

Die für den 1. Bauabschnitt der Sanierung des Freibades Dürwiß entstehenden Mehrkosten in Höhe von 300.000,00 € werden im Rahmen der Haushaltssatzung 2008 bereitgestellt.

Zu 3 Stadtrat am 30.10.2007

Die am 19.09.2007 vom Haupt- und Finanzausschuss gemäß § 60 Abs. 1 Satz 1 GO NRW gefasste dringliche Entscheidung wird genehmigt.

A 14 - Rechnungsprüfungsamt <input type="checkbox"/> gesehen <input type="checkbox"/> vorgeprüft		Unterschriften 	
1	2	3	4
<input type="checkbox"/> zugestimmt <input type="checkbox"/> zur Kenntnis genommen <input type="checkbox"/> abgelehnt <input type="checkbox"/> zurückgestellt	<input type="checkbox"/> zugestimmt <input type="checkbox"/> zur Kenntnis genommen <input type="checkbox"/> abgelehnt <input type="checkbox"/> zurückgestellt	<input type="checkbox"/> zugestimmt <input type="checkbox"/> zur Kenntnis genommen <input type="checkbox"/> abgelehnt <input type="checkbox"/> zurückgestellt	<input type="checkbox"/> zugestimmt <input type="checkbox"/> zur Kenntnis genommen <input type="checkbox"/> abgelehnt <input type="checkbox"/> zurückgestellt
Abstimmungsergebnis	Abstimmungsergebnis	Abstimmungsergebnis	Abstimmungsergebnis
<input type="checkbox"/> einstimmig <input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> einstimmig <input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> einstimmig <input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> einstimmig <input type="checkbox"/> ja
<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nein	<input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Enthaltung	<input type="checkbox"/> Enthaltung	<input type="checkbox"/> Enthaltung	<input type="checkbox"/> Enthaltung

Sachverhalt:

In der Sitzung des Planungs-, Umwelt- und Bauausschusses am 05.06.2007 wurde die Verwaltung aufgrund der Darstellung in der Verwaltungsvorlage 161/07 beauftragt, den 1. Bauabschnitt der Sanierung des Freibades Dürwiß durchzuführen. Eine abschließende Entscheidung zur Beckenauskleidung wurde dabei noch nicht getroffen, die Mehrkosten für die Auskleidung in Edelstahl wurden in der Vorlage mit ca. 330.000 € angegeben, die Kostenentwicklung als Grundlage für die Entscheidung zwischen Edelstahl und Folie sollte beobachtet werden. Die Entscheidung ist nunmehr zu treffen, um die vorgesehene Zeitplanung nicht zu gefährden.

Zwischenzeitlich ist eine konkrete Angebotsabfrage für eine Edelstahlauskleidung durch den Planer erfolgt, wobei der Stahlpreis täglichen Schwankungen unterliegt.

Am 03.09.2007 fand eine Informationsfahrt mit verschiedenen Ratsmitgliedern zum Freibad Frankenberg/Eder statt, an dem eine Beckenauskleidung mit Folie und Edelstahlköpfen vorgenommen wurde. Als Ergebnis der Auskünfte des Planers, einer Anfrage bei der zentralen Bäderberatungsstelle des Bundesfachverbandes öffentliche Bäder e.V., der Informationsfahrt und der dort erhaltenen Auskünfte ist zusammenfassend folgendes festzuhalten:

1. Die Auskleidung öffentlicher Bäder mit Folie stellt eine durchaus gängige Möglichkeit dar, Bäder mit einem gegenüber Edelstahl deutlich geringeren Aufwand zu sanieren. Folienbecken weisen eine durchschnittliche Haltbarkeit von 10 – 15 Jahren auf, wobei die im Freibad Frankenberg erfolgte Sanierung eine 30 Jahre alte Beckenauskleidung ersetzt hat. Folienlösungen in Schwimmbädern unterliegen allerdings einer höheren Vandalismusanfälligkeit. Kleine Schnitte oder Risse können während der Betriebszeit unter Wasser geklebt werden, größere Reparaturen sind nur möglich, wenn das Beckenwasser abgelassen wurde. Für eine Komplettauswechslung der Folie des gesamten Beckens wären Kosten von ca. 50.000 € anzusetzen. Die von der Verwaltung vorgeschlagene Kombination aus Folienauskleidung und Edelstahlbeckenköpfen ist eine sehr hygienische und optisch ansprechende Lösung, die das Vandalismusrisiko gegenüber einer reinen Folienlösung bereits reduziert. Da dabei die gesamten jetzt vorhandenen Beckenköpfe abgeschnitten und durch Edelstahlköpfe ersetzt werden entsteht wasserseitig eine ca. 50 cm breite Edelstahlschürze.
2. Eine Edelstahlverkleidung besteht an den Seitenwänden aus 2,5 mm dickem und am Beckenboden aus 1,5 mm dickem Chromnickelstahl. Dabei ist im Gegensatz zur Folienauskleidung eine variabelere Beckenausformung möglich. Edelstahlbecken haben in der Regel eine deutlich höhere Lebenserwartung und sind mit deutlich geringeren Vandalismusrisiken behaftet. Zudem kann z.B. bei Beckensetzungen ein Ausgleichstreifen eingeschweißt werden.
3. Bezogen auf die Beckenreinigung sind keine wesentlichen Unterschiede festzustellen. Für beide Auskleidungsformen ist zur einmal jährlich erforderlichen Reinigung eine Beckenleerung erforderlich. Die Reinigung selbst ist dann mit Hochdruckreiniger z.T. mit Zusatz eines Reinigungsmittels vorzunehmen.

Die Gestaltungsmöglichkeiten für beide Ausführungsvarianten sind in den beiliegenden Anlagen 1 und 2 dargestellt. Sie unterscheiden sich im Wesentlichen nur dadurch, dass der Unterwassersitz neben dem Rutschenauslauf bei der Edelstahlvariante rundlicher geformt werden kann.

Die Kostensituation bei beiden Lösungsmöglichkeiten stellt sich gem. Zusammenstellung des Planers vom 06.09.2007 (siehe Anlage 3) so dar, dass sich bei Anwendung der Auskleidungsvariante Folie/Edelstahlköpfe für den 1. Bauabschnitt Gesamtbruttokosten von 1.973.377,00 Euro ergeben, bei Anwendung der Auskleidungsvariante Edelstahl Gesamtbruttokosten von 2.292.237,50 Euro, ein **Mehrpreis also von 318.860,50 Euro**.

Dieser entwickelt sich aus der Grobkostenschätzung des Fachplaners wie folgt:

Teilleistung	Folienlösung €		Edelstahllösung €	
	Nettokosten		Nettokosten	
Beckenauskleidung	158.000,00		377.000,00	
zuzügl. Mehrbetrag Flachauslauf	12.000,00		0,00	
zuzügl. höherer Bauanteil	0,00		26.000,00	
Summe	170.000,00		403.000,00	
zuzügl. Baunebenkosten	25.500,00		60.450,00	
zuzügl. MWSt	37.145,00		88.055,50	
Summe	232.645,00		551.505,50	
Differenz				+ 318.860,50

Anmerkung: In den Kosten für beide Auskleidungsvarianten ist auch die Erneuerung der Heizung/ Warmwasserbereitung enthalten, die aufgrund der vertraglichen Regelungen von der Städt. Wasserwerk Eschweiler GmbH zu übernehmen sind, insofern betragen die Gesamtbruttokosten für die kombinierte Folien/Edelstahlköpfevariante ca. 1.800.000 €, für eine Komplettedelstahlauskleidung ca. 2.120.000 €.

Stellt man Haltbarkeit und Kosten gegenüber, so kann für die Mehrkosten der Edelstahl-Auskleidung 5-6 mal eine Erneuerung der kompletten Folie erfolgen. Die Verwaltung schlägt daher insbesondere aus Kostengründen die Auskleidung des Nichtschwimmerbeckens in Folie mit Edelstahlköpfen vor.

Haushaltsrechtliche Betrachtung

Die Gesamtbaukosten für den 1. Bauabschnitt werden auf 1,8 Mio. Euro bzw. bei Auskleidung in Edelstahl auf 2,1 Mio. Euro geschätzt.

Die bauliche Maßnahme wird im Haushaltsplan 2007 unter „Anlage im Bau Bäder“ unter dem Betreff „Durchführung von Modernisierungs- und Sanierungsmaßnahmen“ geführt.

Produkt: 01111203
Konto: 09114022
Inv.Nr.: IV07AIB051

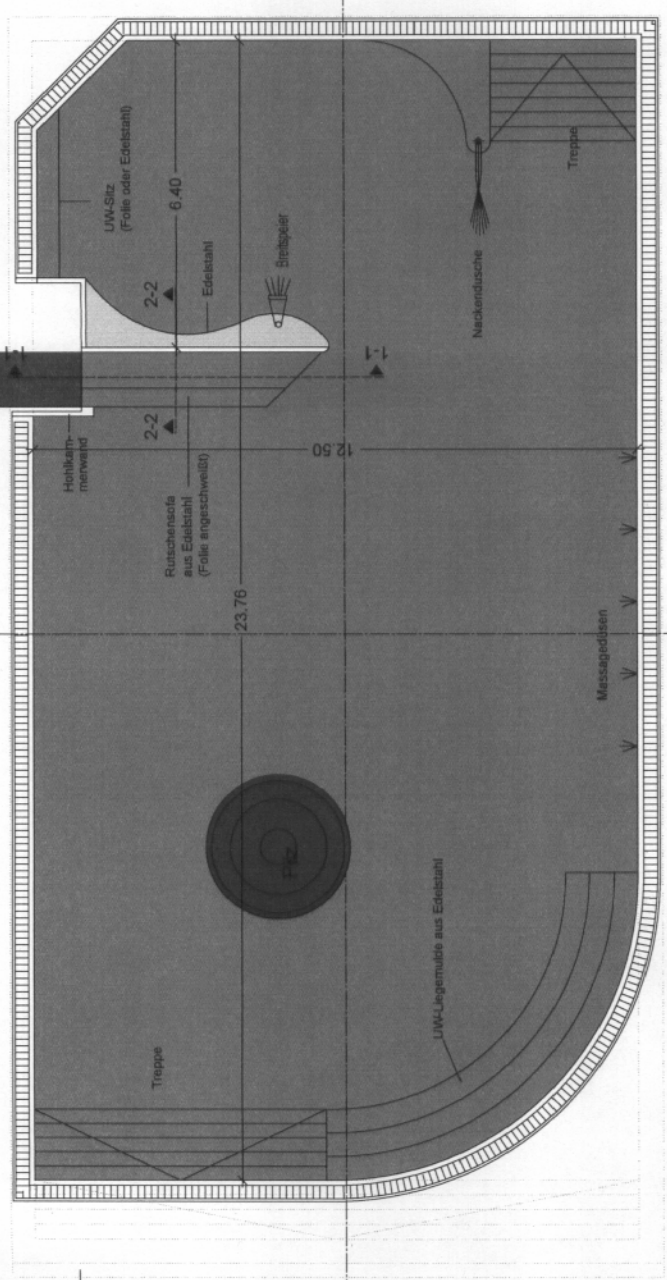
Aufgeführte Ausgabeansätze:

Haushalt 2007: 500.000,-- €
VE 2007: 1.000.000,-- €

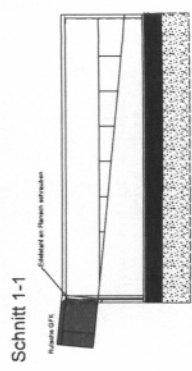
Der vorhandene Mehrbedarf von 300.000 € ist in der Haushaltssatzung 2008 bereitzustellen. Sollte eine Entscheidung für eine Edelstahlauskleidung getroffen werden, erhöht sich der bereitzustellende Betrag um aufgerundet 320.000 Euro auf 620.000 Euro.

Anlage 1

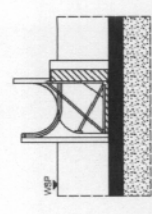
Grundriß Nichtschwimmerbecken aus Folie



bestehende Rutsche örtlich an Rutschensofa anpassen



Schnitt 1-1



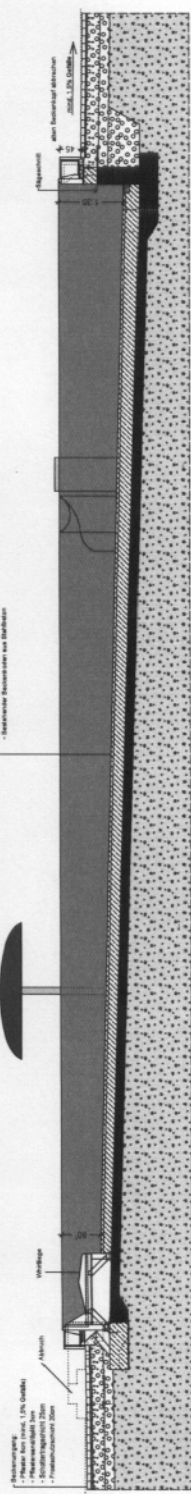
Schnitt 2-2



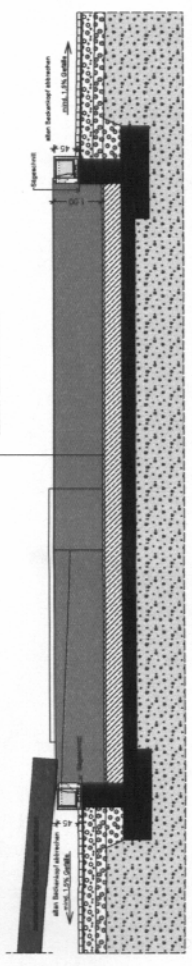
Folie eines Rutschsoccas (in Edelstahlbecken)

bestehendes Becken teilweise abbauen

Schnitt A-A



Schnitt B-B



- Nichtschwimmerbecken:**
- Treppen können mit Folie belegt werden
 - Rutschschiene aus Edelstahl
 - Anpassung Rutsche an Rutschsoccas örtlich
 - Beckenrand aus Edelstahl
 - LW-Liege aus Edelstahl
 - LW-Sitz kann aus Folie hergestellt werden (nur ohne Luftsprudel)

Freibad Eschweiler-Dürwiß

MOHLER + NEVA
 ARCHITECTUR KUNST UND LEBENSWEISE
 In der Stein 23, 42699 Simmerath, Tel./Fax: 0217-92196-0, Fax - 50, E-Mail: kontakt@moehler-neva.de

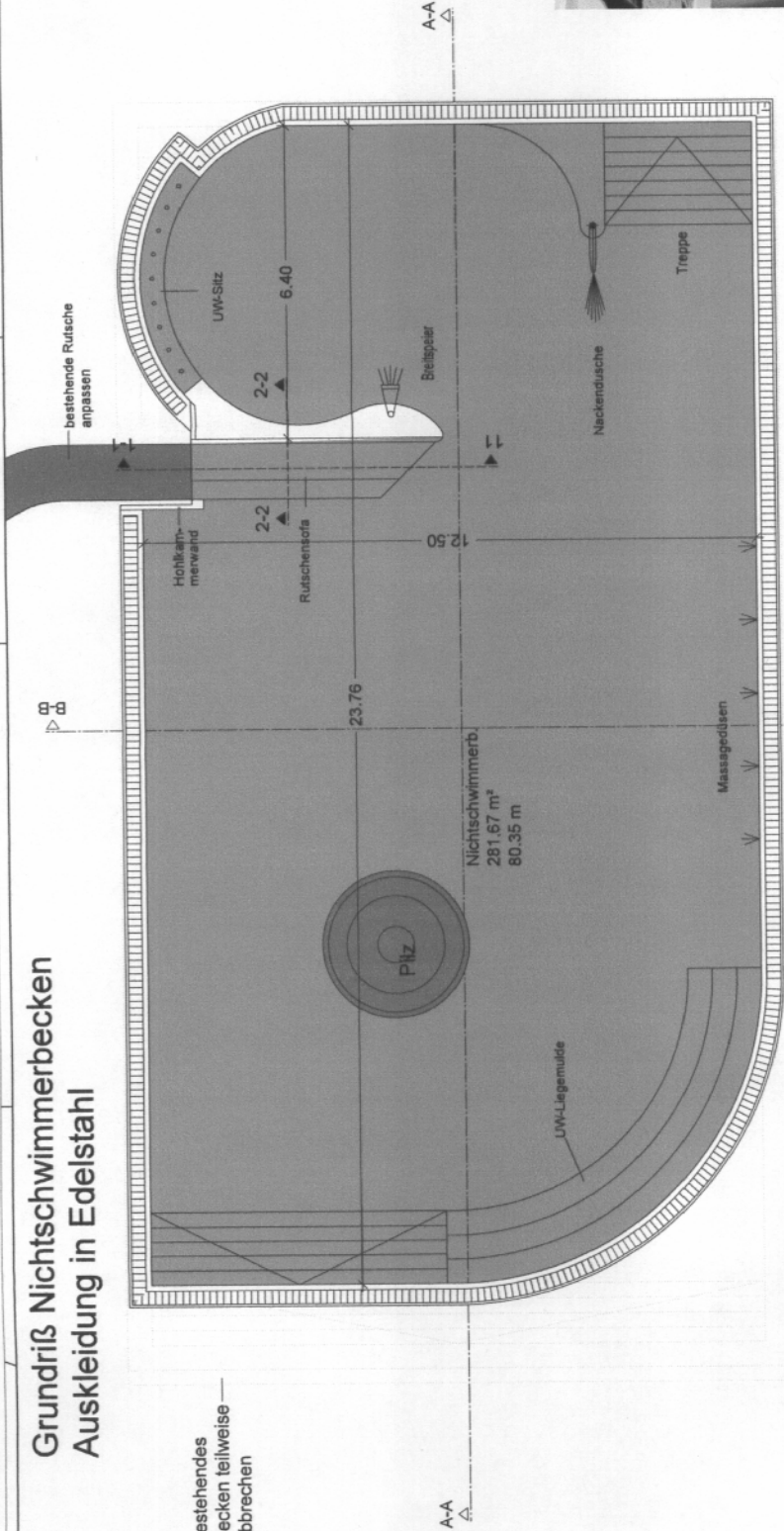
Planungsstand: Genehmigungsplanung

Nichtschwimmerbecken Grundriß/Schnitte

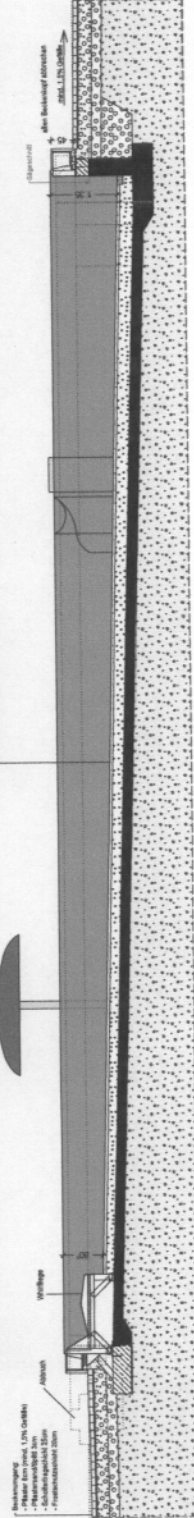
Gezeichnet	Geprüft
Moller	Moller
Projekt N.	Planungsstand
25.04.2007	Zustimmung:
Mastab	1:50
C:\MOHLER\PROJEKTE\2007\FREIBAD ESCHWEILER-DURWISS\PLANUNG\25_04_07\FREIBAD ESCHWEILER-DURWISS\Nichtschwimmerbecken Grundriß/Schnitte.dwg	

Grundriß Nichtschwimmerbecken Auskleidung in Edelstahl

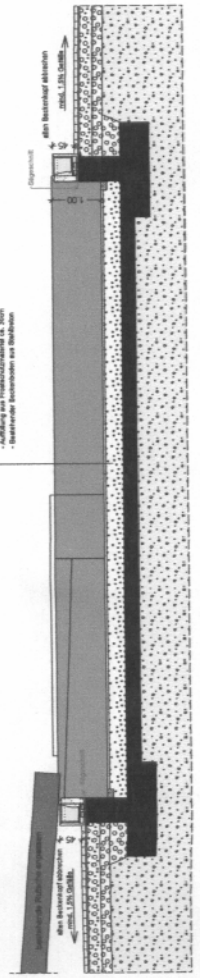
bestehendes
Becken teilweise
abbrechen



Schnitt A-A

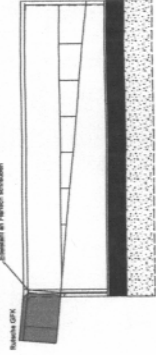


Schnitt B-B



Systemansicht (herstellerabhängig)

Schnitt 1-1



Schnitt 2-2

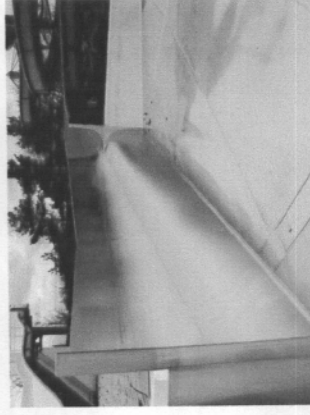
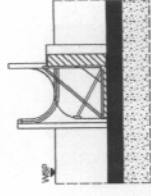


Foto eines Rutschsitzes

Freibad Eschweiler-Dürwiß

MÖLLER + MEYER
INGENIEURBÜRO MÖLLER + MEYER BSB02.0008
Ingenieurgesellschaft für Technische Gebäudeausrüstung mbH
Beratung · Planung · Bauleitung · Gutachten · Studien

In der Steins 33, 46269 Daxendorf, Telefon: 0211-510306-0, Fax: -50, E-Mail: Daxendorf@moellermeyer.de

Planungsstand: Genehmigungsplanung

**Nichtschwimmerbecken
Grundriß/Schnitte**

Gezeichnet	Geplant
Möller	Möller
Projekt Nr.	Planungsstand
120	08.03.2007
Maßstab	Zeichnung:
1:50	GG-BA-1008
	GG-BA-1009
	GG-BA-1010
	GG-BA-1011
	GG-BA-1012
	GG-BA-1013
	GG-BA-1014
	GG-BA-1015
	GG-BA-1016
	GG-BA-1017
	GG-BA-1018
	GG-BA-1019
	GG-BA-1020

Anlage 2

Grobkostenschätzung FB Eschweiler

nach DIN 276

Kostenübersicht 1. BA Gegenüberstellung
Beckenauskleidung aus Edelstahl bzw. Folie

Stilllegung Springerbecken + Einbau Technik in Springerbecken
Sanierung Nichtschwimmerbecken
Neubau Planschbecken

Teilleistung	Kostengruppe n. DIN 276 Alt	Kostengruppe n. DIN 276 NEU	Folie	Edelstahl
Baustelleneinrichtung	5.9.F	391 / 591.	10.000,00 €	10.000,00 €
Abbrucharbeiten				
Abbrucharbeiten in Außenanlagen	1.4.4.F	594.	40.000,00 €	40.000,00 €
Kembohrungen / Betonschneidarbeiten	1.4.4.F	599.	10.000,00 €	10.000,00 €
Bauwerke				
Pumpenstube/Schwallwasserbehälter	3.1.2.G	300.	135.000,00 €	135.000,00 €
Technikkeller	3.1.2.G	300.	25.000,00 €	25.000,00 €
Schwimmaufsicht NEU	3.1.2.G	300.	15.000,00 €	15.000,00 €
Großbeckenanlagen				
Bauleistungen				
Bauteil für Kinderplanschbecken und NSB	5.1.3.F	530.	42.000,00 €	68.000,00 €
Beton- & Stahlbetonarbeiten	5.1.3.F	530.	50.000,00 €	50.000,00 €
Beckenauskleidung				
Kinderplanschbecken in Edelstahl Variante 3	3.5.1.F	552.	155.000,00 €	155.000,00 €
Sportbecken	3.5.1.F	552.	./.	./.
Nichtschwimmererlebnisbecken, Edelstahl u. Attrakt.	3.5.1.F	552.	158.000,00 €	377.000,00 €
Springbecken	3.5.1.F	552.	./.	./.
Flachauslauf (Bestandl. Edelstahlkonstruktion)	3.5.1.F	552.	12.000,00 €	./.
Erd- und Entwässerungsarbeiten				
Rohrgräben BWT	5.2.3.F	511.	25.000,00 €	25.000,00 €
Erdarbeiten / Bodentausch um Beckenumgang	5.2.3.F	511.	25.000,00 €	25.000,00 €
Entwässerung, Verrohrung & Schächte	5.3.1.F	541.	12.500,00 €	12.500,00 €
Rohrgräben für Entwässerung	5.3.1.F	511.	17.500,00 €	17.500,00 €
Aussenanlagen Objekte				
Unterbau, Geländemodellierung	5.2.3.F	521.	22.500,00 €	22.500,00 €
Oberflächengestaltung, Bepflanzung	5.7.1.F	521.	62.500,00 €	62.500,00 €
Ausrüstung				
Halbschalennutsche	5.4.2.F	552.	12.000,00 €	12.000,00 €
Technik				
Sanitär-Entwässerung / Bewässerung	3.3.1.T	410.	65.000,00 €	65.000,00 €
Heizung	3.3.9.T	420.	115.000,00 €	115.000,00 €
Lüftung	3.3.9.T	430.	5.000,00 €	5.000,00 €
Badewasseraufbereitung	3.3.9.T	476.	370.000,00 €	370.000,00 €
Elektro	3.2.5.T	440.	58.000,00 €	58.000,00 €
Zwischensumme			1.442.000,00 €	1.675.000,00 €
Planung / Koordinierung / Projektsteuerung	7.0	730.	216.300,00 €	251.250,00 €
Gesamtnektosumme			1.658.300,00 €	1.926.250,00 €
19 % Mehrwertsteuer			315.077,00 €	365.987,50 €
Gesamtbruttosumme			1.973.377,00 €	2.292.237,50 €

Aufgestellt: Düsseldorf, 06.09.2007

Ingenieurbüro Möller + Meyer Düsseldorf
Ingenieurgesellschaft mbH