



Stadt Eschweiler
Der Bürgermeister
40 Schulen, Sport und Kultur

Vorlagen-Nummer

186/08

1

Sitzungsvorlage

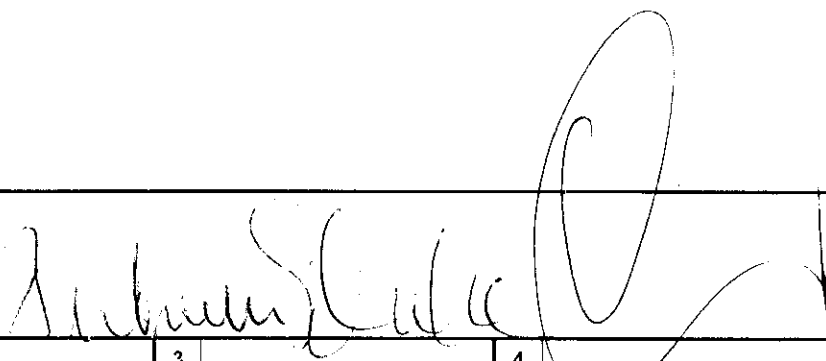
Datum: **5.6** 2008

Beratungsfolge			Sitzungsdatum	TOP
1. Vorberatung	Haupt- und Finanzausschuss	öffentlich	11.06.2008	
2. Beschlussfassung	Stadtrat	öffentlich	24.06.2008	
3.				
4.				

Projektstudie über die Erweiterung des Ganzjahresangebotes einer Schwimmhalle in Eschweiler

Beschlussfassung:

1. Der Sachverhalt wird zur Kenntnis genommen.
2. Vor dem Hintergrund der aktuellen Haushaltssituation und mit Blick auf die durch eine Aufweitung der Wasserflächen entstehende jährliche Belastung für den städt. Haushalt wird der Neubau einer zusätzlichen Schwimmhalle bis auf weiteres nicht weiterverfolgt.

A 14 - Rechnungsprüfungsamt ☒ gesehen ☐ vorgeprüft		Unterschriften 					
1	☐ zugestimmt ☐ zur Kenntnis genommen ☐ abgelehnt ☐ zurückgestellt Abstimmungsergebnis ☐ einstimmig ☐ ja ☐ nein ☐ Enthaltung	2	☐ zugestimmt ☐ zur Kenntnis genommen ☐ abgelehnt ☐ zurückgestellt Abstimmungsergebnis ☐ einstimmig ☐ ja ☐ nein ☐ Enthaltung	3	☐ zugestimmt ☐ zur Kenntnis genommen ☐ abgelehnt ☐ zurückgestellt Abstimmungsergebnis ☐ einstimmig ☐ ja ☐ nein ☐ Enthaltung	4	☐ zugestimmt ☐ zur Kenntnis genommen ☐ abgelehnt ☐ zurückgestellt Abstimmungsergebnis ☐ einstimmig ☐ ja ☐ nein ☐ Enthaltung

Sachverhalt:

1. Allgemeines

Ausgelöst durch die umfangreichen Baumaßnahmen bei den städt. Bädern (Komplettsanierung Freibad Dürwiß sowie Dachsanierung Hallenbad Jahnstraße) entstand eine politische Diskussion über die Schaffung zusätzlicher Wasserflächen, insbesondere für das Schul- und Vereinsschwimmen. Diese, von den Schulen und Vereinen getragene Überlegung wurde auch dadurch gefördert, dass die im Diskussionsprozess geäußerte Annahme, weitere Wasserflächen könnten durch den Bau einer zusätzlichen Schwimmhalle mit einem Investitionsvolumen von rd. 1 Mio. € geschaffen werden, als realistisch betrachtet wurde.

In der Verwaltungsvorlage Nr. 041/08 wurden detailliert die Varianten – Neubau einer Sport- und Ausbildungshalle sowie Traglufthallenlösung –, die neben der Einhausungslösung einen Ganzjahresbetrieb ermöglichen könnten, aufgezeigt. Mit Beschluss vom 27.02.2008 wurde die Verwaltung beauftragt, den Neu- bzw. Anbau einer Sport- und Ausbildungshalle an den Standortvarianten Düwiß und Jahnstraße nochmals auf Machbarkeit und insbesondere im Hinblick auf die entstehenden Kosten zu überprüfen.

2. Standort Sportzentrum Jahnstraße

Die seitens der Verwaltung in Auftrag gegebene Studie vom 26.5.2008 des Ing.-Büros Möller + Meyer über den vorgenannten Standort ist als Anlage 1 beigelegt. Diese geht von einer auf Untergeschoßebene der Sporthalle Jahnstraße an diese angebaute Schwimmhalle mit Funktionsanbindungen an das bestehende Hallenbad aus. Wegen näherer Einzelheiten kann auf die beigelegten Planunterlagen verwiesen werden.

Bezüglich der Kostensituation ist auf folgendes hinzuweisen:

a.) Investitionskosten

Nach der Kostenschätzung vom 26.05.2008 ist hier mit einem investiven Aufwand in Höhe von **3.148.740,00 €** zu rechnen. Ausgehend von diesem Investitionsvolumen und einer angenommenen Abschreibungsdauer von 50 Jahren ergibt sich ein jährlicher Abschreibungsbetrag in Höhe von **62.974,80 €**. Für die notwendige Fremdfinanzierung ist bei einem Zinssatz von 5 % mit einer jährlichen Zusatzbelastung des Haushalts in Höhe von **157.437,00 €** zu rechnen. Somit ergibt sich in diesem Fall ein jährlicher Mehraufwand in Bezug auf den investiven Teil in Höhe von insgesamt **220.411,80 €**.

b.) Betriebsausgaben

Bei den zu berücksichtigenden Kosten für Wartung und Unterhaltung einschließlich Energie, Wasser und Abwasser ist nach Auskunft des Ing.-Büros Möller + Meier mit einem jährlichen Kostenmehraufwand in einer Größenordnung in Höhe von **163.093,25 €** zu rechnen.

c.) Personalkosten

Bezüglich der Personalkosten geht die Verwaltung davon aus, dass es zu einer maßgebenden Verlagerung des Schul- und Vereinsschwimmens kommen würde. Hierdurch ergäben sich im bisherigen Hallenbad Jahnstraße zusätzlich freie Zeiten mit der Konsequenz, dass zu diesen Zei-

ten insbesondere die Wasseraufsicht gewährleistet sein und anteilig Kassen- und Reinigungspersonal zur Verfügung stehen muss.

Vorbehaltlich einer genauen Personalplanung beim Betrieb beider Hallenbäder sowie des Freibades ist mit einem Personalkostenmehraufwand von ca. **70.000 - 100.000,00 €** zu rechnen.

Beim Schülerspezialverkehr muss bei einer Verlagerung des Schulschwimmens und daraus ggf. resultierender Ausweitung des Schwimmunterrichts möglicherweise mit einer Ausweitung des Schulbustransfers gerechnet werden, ein eventueller Mehraufwand ist jedoch einer eingehenden Prüfung zu unterziehen.

d.) Mehreinnahmen

Durch die Verlagerung des Schul – und Vereinsschwimmens in das neu zu errichtende Bad würden zusätzliche Zeiten für das Öffentlichkeitsschwimmen im Hallenbad Jahnstraße frei, dies könnte, vornehmlich in den Abendstunden, zu höheren Besucherzahlen und Mehreinnahmen führen. Vorbehaltlich der Nutzer von Jahreskarten kann mit einem Einnahmewachstum zwischen **25.000,00 € - 50.000,00 €** gerechnet werden.

e.) Ergebnis der Kostengegenüberstellung:

Als Gesamtergebnis bleibt festzustellen, dass diese Standortvariante nach Abzug der Mehreinnahmen jährliche Mehrkosten in Höhe von **403.505,05 € - 458.505,05 €** verursachen würden.

3. Standort Freibad Dürwiß

Das Ing. Büro Möller + Meyer hat diesbezüglich mit Schreiben vom 14.04.2008 (Anlage 2) die Schätzkosten ermittelt. Die Investitionskosten belaufen sich, ohne Berücksichtigung der Folgekosten aus Modernisierung der Freibadumkleide einschließlich Nasstrakt, Kasse und Personalumkleide auf **4.022.200,00 €**.

Unter Berücksichtigung dieses Investitionskostenvolumens ergibt sich bei einer angenommenen Abschreibungsdauer von 50 Jahren ein jährlicher Abschreibungsbetrag von **80.444,00 €**. Für die Fremdfinanzierung (Zinssatz 5 %) ist eine jährliche Belastung in Höhe von **201.110,00 €** anzusetzen.

Unter Zugrundelegung der weiteren benannten Kosten für Energie/Wasser/Abwasser (**140.000,00 €**), Unterhaltung (**60.000,00 €**) und Personalkosten (**120.000,00 €**) ergibt sich neben den Investitionskosten unter Berücksichtigung des angenommenen Einnahmewachstums von 25.000 - 50.000 € ein jährlicher Mehraufwand in Höhe von **551.554,00 € - 576.554,00 €**.

4. Zusammenfassung und Stellungnahme der Verwaltung

Es kann festgestellt werden, dass aus sportfachlicher Sicht mit dem Bau eines zusätzlichen Hallenbades eine erhebliche Ausweitung der Wasserstunden verbunden wäre, die insbesondere auch sowohl den Belangen des Schulschwimmens - als Anlage 3 ist der Beschluss der Eschweiler Schulleiterkonferenz beigelegt – als auch den Wassersport treibenden Vereinen entgegenkäme.

Wie allerdings aufgezeigt, sind mit einer solchen Lösung erhebliche Investitionskosten, insbesondere aber erheblich erhöhte Folgekosten in Höhe von mindestens 400.000 € jährlich verbunden. Vor diesem Hintergrund sowie der Tatsache, dass die Stadt auch in anderen Bereichen wie etwa dem Kanal- und Straßenbau und dem Schulbau (Willi-Fährmann-Schule/ Ganztags-Gymnasium/ Maßnahmen gemäß Schulentwicklungsplan) vor erheblichen finanziellen Herausforderungen steht, schlägt die Verwaltung vor, den Neubau einer zusätzlichen Schwimmhalle bis auf weiteres nicht mehr weiter zu verfolgen. Dabei muss auch berücksichtigt werden, dass die Stadt bereits in der Vergangenheit jährlich

einen enormen finanziellen Aufwand zugunsten des Schwimmsport insgesamt betrieben hat (allein Personal- und energie-/ Wasserkosten im Jahr 2006 in Höhe von knapp 1 Mio. €) und die bereits in Durchführung befindliche Dachsanierung des Hallenbades sowie die ohnehin laufenden und noch anstehenden Sanierungsmaßnahmen im Freibad Dürwiß nochmals beträchtliche Investitionen für den Schwimmsport darstellen.



Planungsgruppe Bad



PROJEKTSTUDIE
ÜBER DIE ERWEITERUNG
DES GANZJAHRESANGEBOTES
EINER SCHWIMMHALLE
IN ESCHWEILER

STAND 05 / 08

1.0 AUFGABENSTELLUNG

Mit Ausarbeitung dieser Projektstudie war der Aufgabenstellung aus Errichtung einer Sportschwimmhalle für überwiegend Schul- und Vereinsbetrieb, sowie bezogen auf die Standortvarianten Freibad Dürwiß und Sportzentrum Jahnstrasse, zu entsprechen.

Das Wasserflächenangebot ist als 1-Beckenanlage in Größe 12,50 x 25,00 m, d.h. mit 5 25m-Schwimmbahnen vorzusehen, sowie als Variobecken mit Teilhubboden 9,00 x 12,50 m und einstellbarer Wassertiefe 0,30 – 1,80 m auszubilden. Der Standort Dürwiß stellt zusätzlich die Anforderung auf Schaffung einer Sprunganlage bestehend aus 1,00 m Brett und 3,00 m Plattform, wie diese im Hallenbad Jahnstrasse bereits vorhanden ist.

Vom früheren Planungsgedanken der Einhausung des Sportbeckens im Freibad Dürwiß ist Abstand genommen, womit diese Projektstudie jeweils Aussage über einen Schwimmhallenanbau unter Einbeziehung bestehender Gebäudeteile trifft.

2.0 STANDORTBETRACHTUNG

2.1 Freibad Dürwiß :

Die Realisierbarkeit einer Sportschwimmhalle ist mit der Projektstudie zeichnerisch belegt. Negativmerkmale dieses Standortes gegenüber Sportzentrum Jahnstrasse ergeben sich aus :

- erschwerter Erreichbarkeit, besonders bei Schlechtwetter und im Winter / bei Dunkelheit
- höherer Fahrtkosten- und Fahrzeitaufwand aus Abwicklung von Schulbetrieb
- höherer Personalkostenaufwand aus Einrichtung einer zusätzlich erforderlichen Betriebsorganisation ausserhalb Freibadsaison
- insgesamt höhere Betriebskosten durch größeres Bauvolumen
- höherer Herstellkostenaufwand durch Anbau eines Funktionstrakts und baulicher Eingriffe in den Gebäudebestand mit derzeit lediglich Sommernutzung, d.h. aus Aufrüstung zu Warmgebäude
- Mehrkosten aus Errichtung einer Sprunganlage da im Bestand nicht vorhanden

2.2 Standort Jahnstrasse :

Mit Bereinigung der Problemstellung aus Ausbildung einer Feuerwehrezufahrt konnten die früheren Planungsgedanken zur Verwirklichung einer Schwimmhallenanbaus auf der südlich vor der Sporthalle liegenden Grundstücksfreifläche einer zutreffenden Lösung zugeführt werden. Deren Vorteile gegenüber dem Standort Freibad Dürwiß sind wie folgt gegeben :

- zentrale Erreichbarkeit, auch über ÖPNV ganzjährig sichergestellt
- betrieblich / organisatorische Verknüpfung mit Hallenbad und Sporthalle
- geringst mögliche Herstell- und Betriebskosten
- Nutzung brachliegender Gebäudeteile im Untergeschoss Sporthalle und von in städtischen Besitz befindlicher unbebauter Grundstücksflächen

3.0 AUFGABENLÖSUNG

Mit schrittweiser Erarbeitung der Projektstudie erfolgen die 1. Planungsüberlegungen im Aussageumfang einer Standortanalyse durch Lageplandarstellung bzw. für eine Projektumsetzung im Freibad Dürwiß zusätzlich als Vorentwurf durch Grundrissdarstellung i.M. 1:200

Die dazu ermittelten Schätzkosten wurden mit Ausarbeitung v. 14.04.08 erfasst, diese betrugen im Gesamtkostenaufwand für :

Standort Dürwiß brutto € 4.022.200,- einschl. Baunebenkosten

Standort Sportzentrum Jahnstrasse brutto € 3.415.300,- einschl. Baunebenkosten jedoch noch unter Annahme einer Unterbauung der Feuerwehrezufahrt.

Der Kostenaufwand für einen Teilhubboden war bei beiden Varianten noch nicht berücksichtigt.

Mit Wertung der Standortnachteile des Freibades Dürwiß und durch Verzicht auf Querung der früher bestandenen Rettungswagenzufahrt wurde das Planungskonzept Standort Jahnstrasse der Entwurfsfassung v. 05.05.08 zugeführt und nach deren Freigabe in eine umfassende CAD-Darstellung umgesetzt.

Die besonderen Merkmale dieser Entwurfslösung stellen sich durch die auf Untergeschossebene der Sporthalle gewählte Anordnung des Schwimmhallenbaukörpers dar, der durch das Adapterbauwerk zur Sporthalle konstruktiv problemlos errichtet werden kann und sich weiterhin durch seine nach SSO geneigte Dachfläche auszeichnet, die zur Belegung durch Solartechnik herangezogen werden kann.

Die Schwimmhalle hat wie die Ansichten und der Gebäudeschnitt zeigen eine nur geringe Höhenentwicklung über Gelände. Die Verglasungsflächen sind auf ein erforderliches Maß reduziert und ebenfalls die freistehenden Aussenwände, womit die Transmissionswärmeverluste möglichst gering gehalten werden können.

Die Erreichbarkeit und Funktionsanbindungen an das Hallenbad und auch die Sporthalle ist auf Ebene des Untergeschosses sowie des Erdgeschosses gegeben. Über den Seiteneingang ist eine vom bestehenden Hallenbad losgelöste Betriebsweise der Sportschwimmhalle sichergestellt.

Geringfügige Eingriffe im Bereich der im Kellergeschoss vorhandenen Technikbauteile lassen die räumliche Entwicklung der Funktionsbereiche des Umkleide- und Nasstraktes einschliesslich Geräteraum problemlos innerhalb Gebäudebestand zu. Der Anordnung Badewasserfiltertechnik einschl. Schwall- und Spülwasserspeicher dient der Anbau neben Aufsicht / Sani, das Lüftungsgerät für den Anbaubereich ist zur freien Aufstellung auf dem Dach des Adapterbauwerkes vorgesehen.

Die Planungsmerkmale des Bauwerks entsprechen den Festlegungen der KOK-Richtlinie für den Bäderbau und sind auf die vorrangige Nutzung durch Schulen und Vereine bezogen, was jedoch eine öffentliche Nutzung nicht ausschliesst. Der mögliche Einsatz einer Edelstahlbeckenanlage gegenüber einer keramisch ausgekleideten WU-Beton-Konstruktion wurde im Rahmen dieser Projektstudie keiner vertieften Betrachtung unterzogen, zumal sich die Herstellkosten im Vergleich beider Beckenbaumethoden zueinander als annähernd identisch darstellen.

Der Investaufwand für einen Schwimmhallenanbau am Sportzentrum Jahnstrasse beträgt gem. beigefügter Kostendarstellung brutto € 3.148.740,- Die reinen Betriebskosten ohne Personalkosten / ohne kalkulatorische Kosten belaufen sich gem. beigefügter Berechnung auf netto € 163.093,25 (Vorsteuerabzug unterstellt).

Der erforderliche Zeitraum einer Projektumsetzung ist mit insgesamt 18 Monaten, davon 6 Monate Planungszeit bis Baubeginn und 12 Monate Bauzeit, anzusetzen.

ausgearbeitet : Düsseldorf/Neuss, den 26.05.08

Anlagen : 5 Blatt zeichnerische Darstellung
8 Blatt Kostendarstellung
21 Blatt Betriebskostenberechnung

ERWEITERUNG DES SPORTZENTRUMS JAHNSTRASSE · SCHWIMMHALLENANBAU
KOSTENDARSTELLUNG in Anlehnung an DIN 276
 alle Einzelkostenansätze ausschl. gesetzl. Mwst.

KG 100	GRUNDSTÜCK	-,-
KG 200	ÖFFENTL. / NICHTÖFFENTLICHE ERSCHLIESSUNG	-,-

KG 300 BAUWERK · BAUKONSTRUKTIONEN

Baustelleneinrichtung und Vorhalten	35.000,-
Erdarbeiten für Baugrube	70.000,-
Abbrucharbeiten, Kernbohrungen und Sägeschnitte	10.000,-
Rohbaukonstruktionen für Fundamente, tragende / nichttragende Wände und für Böden und Decken über KG	330.000,-
Stützen, Binder und Dachkonstruktionen	265.000,-
Innere und äussere Alu-Glaskonstruktionen einschl. Tür- und Fensteranlagen	95.000,-
Ganzglas- und Vollkunststofftüren mit Zarge einschl. Stahltüren T 30 / T 90	10.000,-
Abdichtung gegen drückendes / nichtdrückendes Wasser auf Böden und an Wänden	45.000,-
Estrich- und Fliesenarbeiten einschl. der keramischen Auskleidung Schwimmbecken	270.000,-
Gerüstbau	25.000,-
Wand- und -Deckenverkleidungen einschl. Akustikmaßnahmen	40.000,-
Wärmedämm-Verbundsystem Aussenwände	20.000,-
Trennwand-, Garderobe- und Schrankanlagen einschl. WC-Kabinen, Einrichtung Aufsicht / Sani	70.000,-
Schwimmbadausrüstung wie Leitern, Startblöcke, Wendplanken, Trennleinen, Beschilderungen	18.000,-
Teilhubboden in Leichtbauweise / Scherenkonstruktion unter Einschluss der Mehrkosten aus Vertiefung der Beckensohle im Bereich Hubboden und Schleppschürze	140.000,-
Malerarbeiten	10.000,-
Gebäudegrundreinigung	2.000,-
Kosten für Sonstiges / Unvorhergesehenes	5.000,-

Summe KG 300	netto	1.460.000,-
---------------------	--------------	--------------------

KG 400 BAUWERK · TECHNISCHE AUSRÜSTUNG

Kosten der Ausarbeitung Ing. Büro Möller + Meyer
v. 26.05.08 entnommen

Badewassertechnik	274.000,-
Heizungs- und Brauchwarmwasseranlage (Wärmeversorgung über besteh. Zentrale)	81.000,-
Raumluftechnische Anlagen einschl. der Kosten aus Verlegung des Lüftungsgerätes im UG	205.000,-
Sanitäre Installation	84.000,-
Elektro, Beleuchtung und Fernmeldeinstallation einschl. Brandmeldeanlage	100.000,-

Summe KG 400	netto	739.000,-
(ohne Kosten mögl. Solartechnik)		

KG 500 AUSSENANLAGEN

Pflasterflächen und Stufen im Bereich der Notausgänge, des Aussenzugangs sowie zur Technik	5.000,-
Wiederherstellen von Grün- und Pflanzflächen	2.000,-
Kosten für Ver- und Entsorgungsleitungen in Kosten KG 300 / 400 erfasst	-, -

Summe KG 500	netto	7.000,-
---------------------	--------------	----------------

Summe KG 300 – 500 = Herstellkosten	netto	2.206.000,-
--	--------------	--------------------

KG 700 BAUNE BENKOSTEN

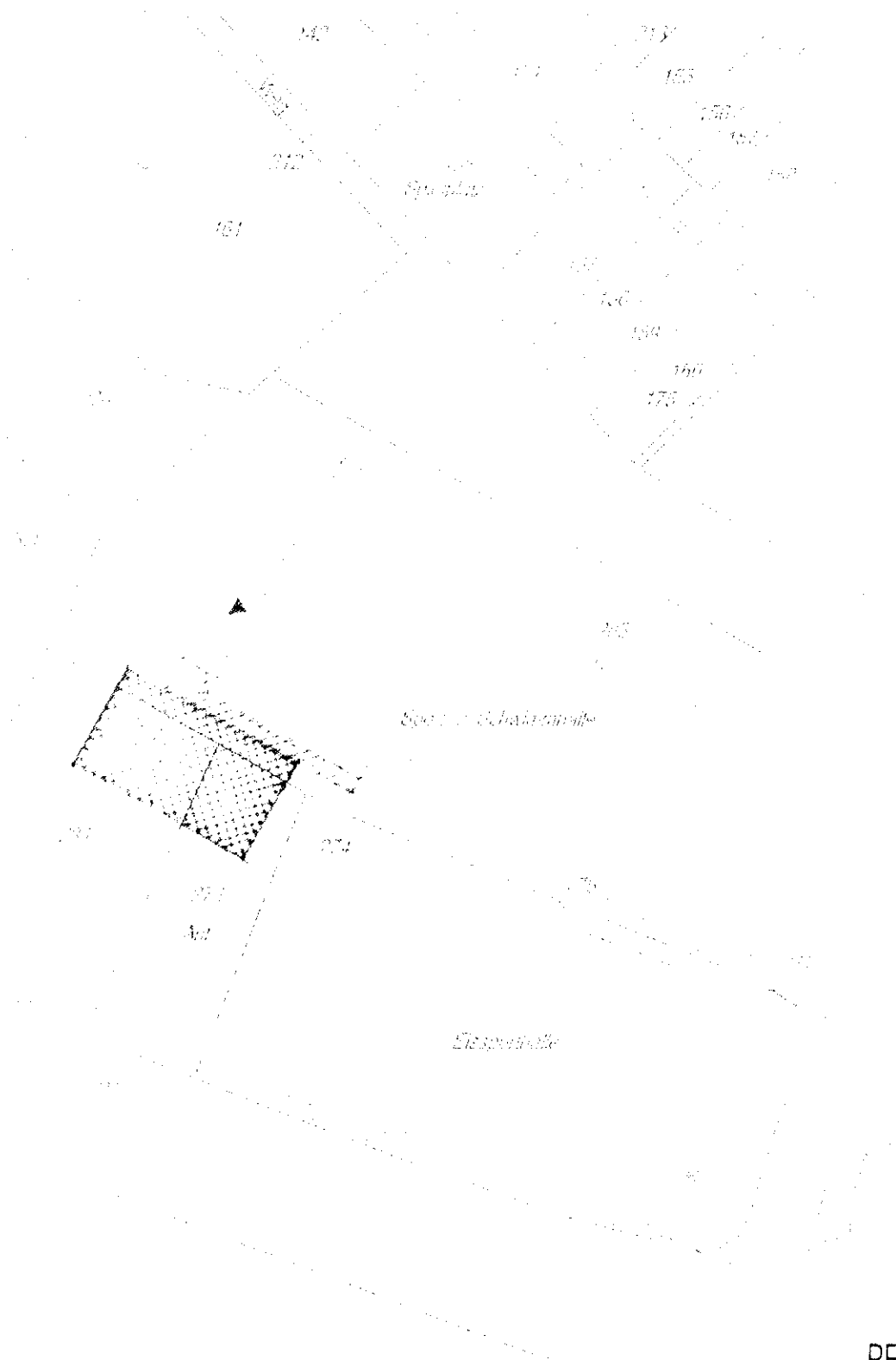
Kostenansatz für Architekten- und Ingenieurleistungen
Gebühren / Abnahmen und sonstige Nebenkosten,
jedoch unter Ausschluss der Kosten aus Finanzierung
rd. 20,0 v.H. aus Herstellkosten 2.206.000,- **netto** **440.000,-**

Insgesamt netto	2.646.000,-
zuzügl. 19 % Mwst	502.740,-

Insgesamt brutto	3.148.740,-
-------------------------	--------------------

ausgearbeitet : Neuss / Düsseldorf, den 26.05.08
Planungsgruppe Bad mit
Ing. Büro Möller + Meyer

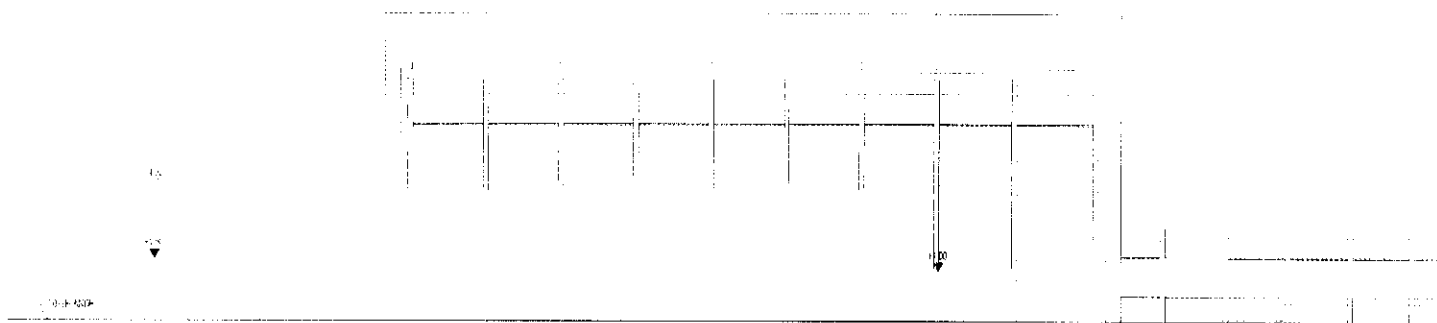
AUSZUG AUS DEM GEODATENBESTAND
 ungef. Maßstab 1: 1000
 Datum: 12.04.2007



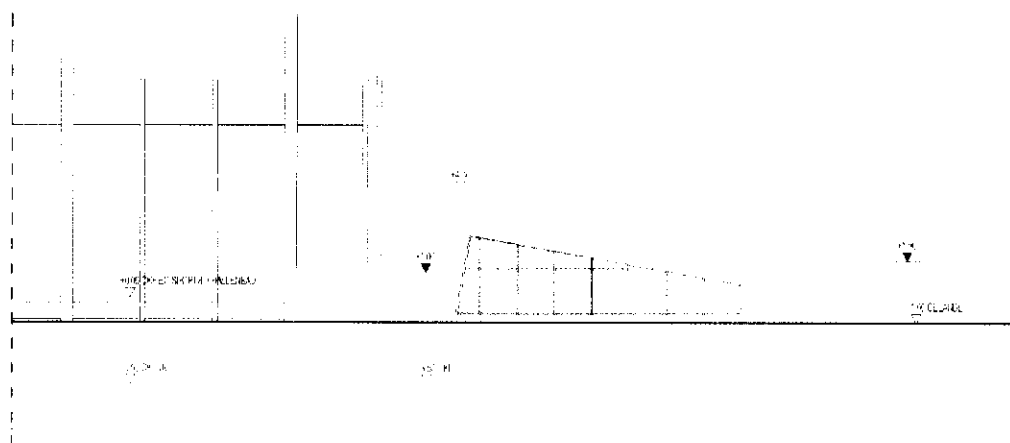
**MÖLLER
 + MEYER**
 Planungsgruppe Bad

PROJEKTSTUDIE
 SCHWIMMHALLENANBAU
 SPORTZENTRUM JAHNSTRASSE
 LAGEPLAN M. 1:1000

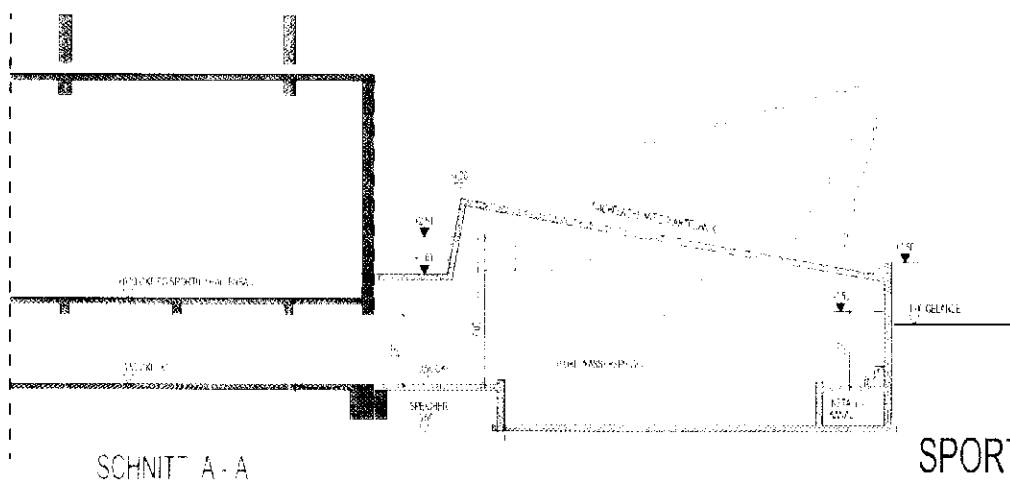
NEUSS DÜSSELDORF DEN 26.05.2008



SÜDANSICHT



WESTANSICHT



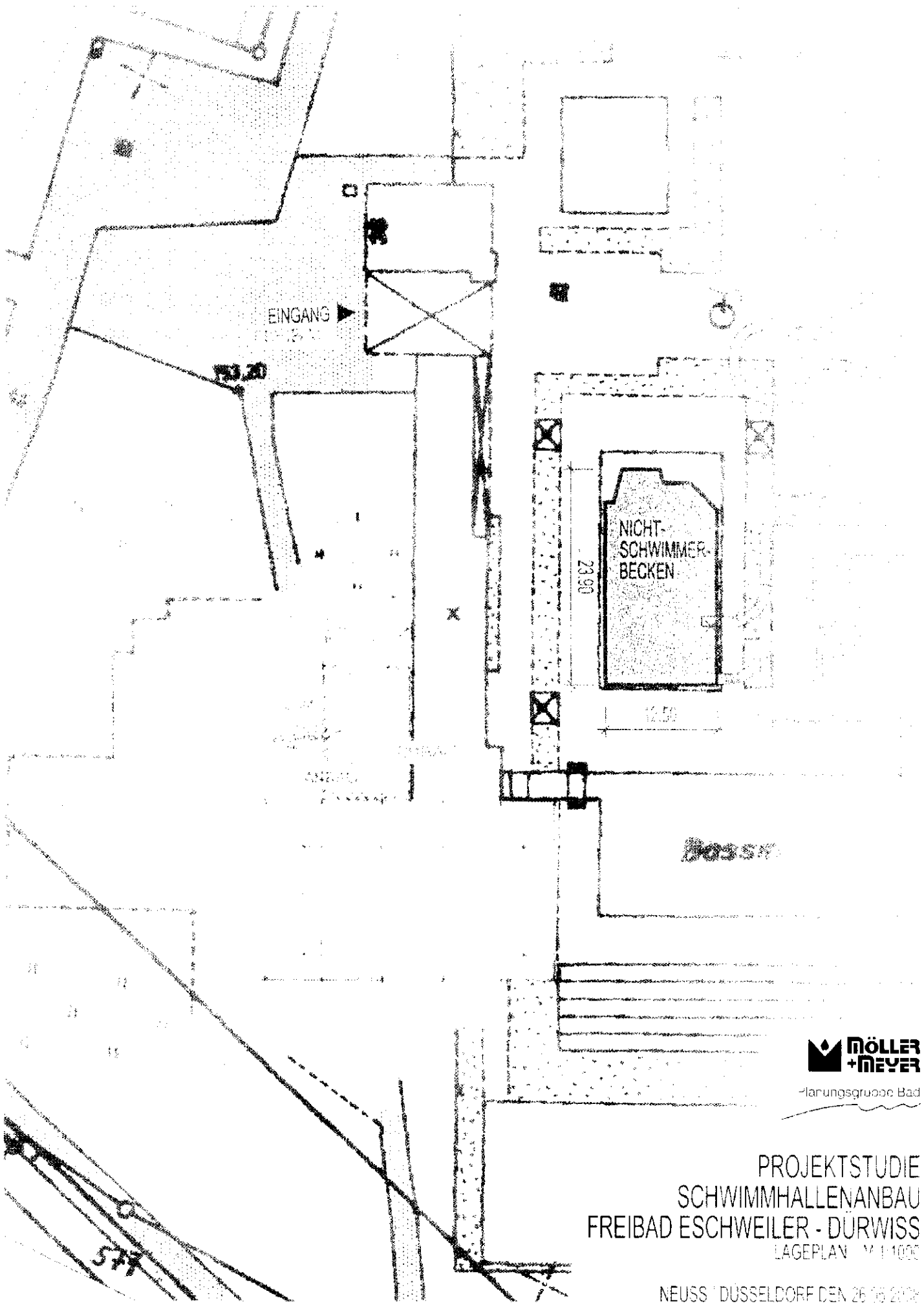
SCHNITT A-A



Planungsgruppe Bad

PROJEKTSTUDIE
SCHWIMMHALLENANBAU
SPORTZENTRUM JAHNSTRASSE
ANSICHTEN UND SCHNITT

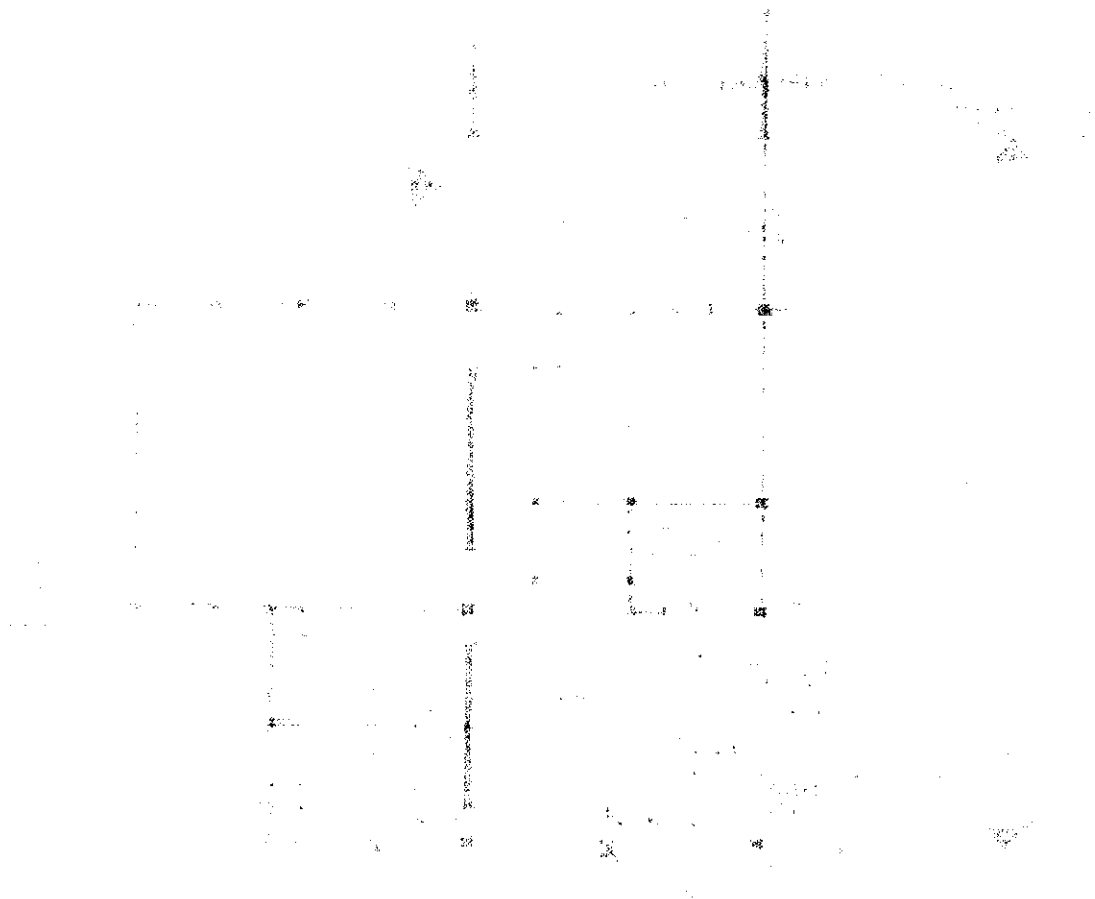
NEUSS + DÜSSELDORF DEN 26.05.2008



Planungsgruppe Bad

PROJEKTSTUDIE
SCHWIMMHALLENANBAU
FREIBAD ESCHWEILER - DURWISS
LAGEPLAN M 1:1000

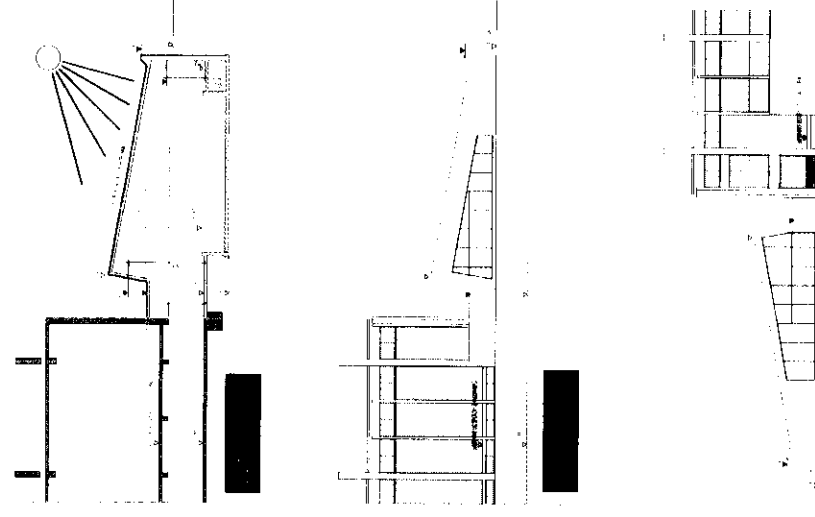
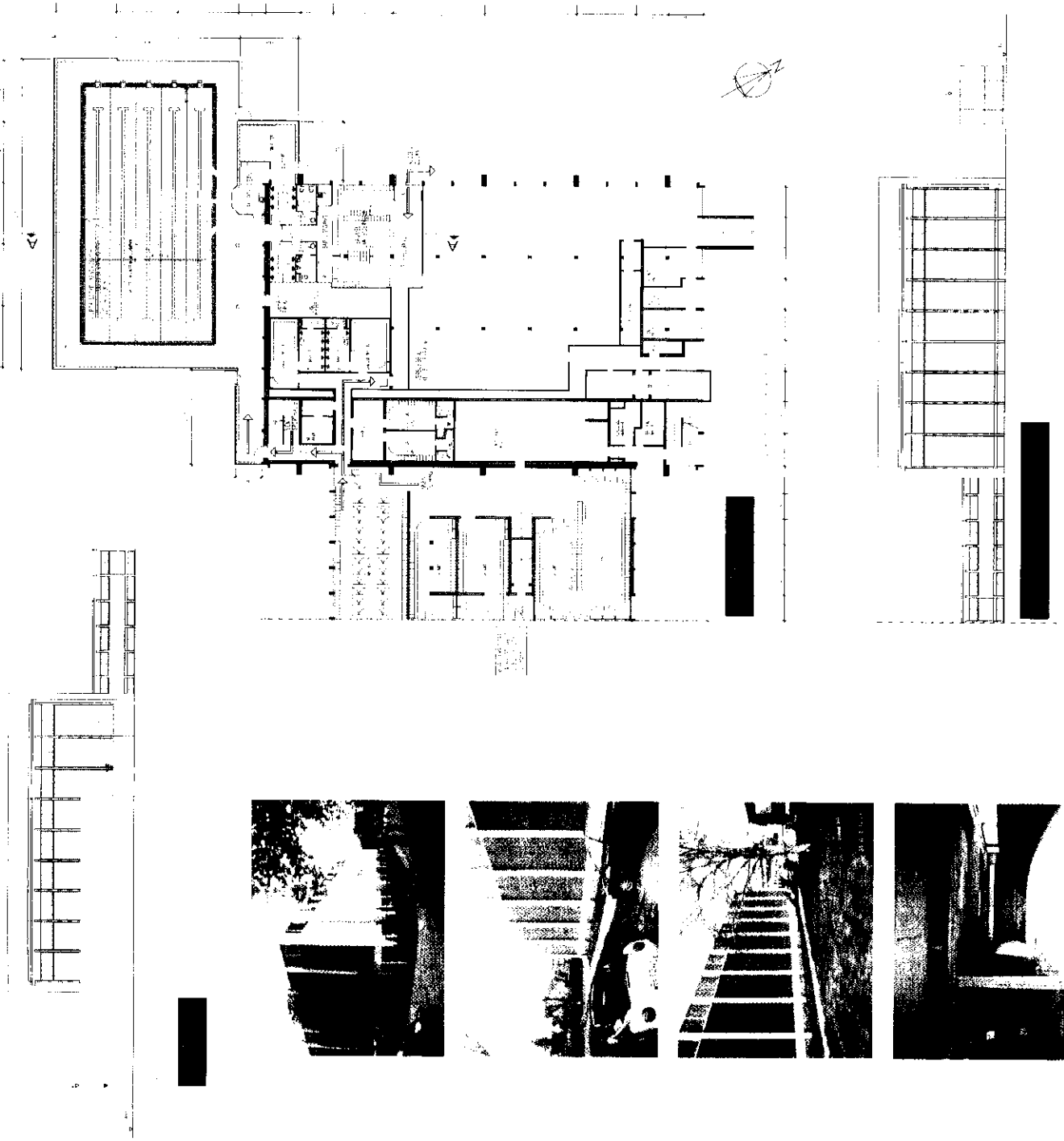
NEUSS | DUSSELDORF DEN 26.06.2004



Planungsgruppe Bad

PROJEKTSTUDIE
SCHWIMMHALLENANBAU
FREIBAD ESCHWEILER - DÜRWISS
GRUNDRISS EG 1:1200

NEUSS / DÜSSELDORF DEN 26.05.2004



ARCHITECTEN

PROJEKTSTUDIE
SCHWIMMHALLENANBAU
SPORTZENTRUM JAHNSTRASSE
GRUNDRISS - GEQUADERT 1:1000

NEISS DUSSELDORF 01.03.2003

Sportbecken Eschweiler Jahnstraße

Gesamtzusammenstellung

Kostenschätzung

Summe Gesamtzusammenstellung

Bauvorhaben:

Sportbecken Eschweiler Jahnstraße

Gewerk:

Badewasser

Bezug:

Kostenschätzung

	Bezeichnung	Bemerkungen	€
B 1	1 Filterbehälter aus Stahl gummiert je 2.800 mm Durchmesser		52.000,00 €
B 2	Umwälzpumpen, Gebläse und Zubehör		28.000,00 €
B 3	Armaturen und Zubehör		16.000,00 €
B 4	Anlagenverrohrung		64.000,00 €
B 5	Beckenwassererwärmung und Zubehör		10.000,00 €
B 6	Bädertechnische Attraktionen		
B 7	Wasser- u. Spülwasserspeicher		22.000,00 €
B 8	Beckenhydraulik		19.000,00 €
B 9	Unterwasserscheinwerfer		18.000,00 €
B 10	Chlorgas-Desinfektionsanlage und Analytik		26.000,00 €
B 11	Flockungsmittel-, pH-Regulierdosierung		4.000,00 €
B 12	Pulveraktivkohleanlage		
B 13	Schaltschrank/Tableau/Gl.T-Anbindung (m. Visualisierung)		80.000,00 €
B 14	Inbetriebnahme		
B 15	Bestandsunterlagen		
B 16	Kernbohrungen		
B 17	Erstausrüstung Chemikalien		
B 18	Abnahme Sachverständiger		
B 19	Nachweisarbeiten		
B 20	Wartung		
B 21	Erschwerte Einbringung		
B 22	Aufbereitung Brunnenwasser		
B 23	Aufbereitung Schlammwasser (Betriebswasser Eventualpos.)		
B 24	Kunststoffwarmsprudelbecken		
	Summe Titel Badewasser	netto	269.000,00 €
	Mehrwertsteuer	19%	51.110,00 €
	Summe Titel Badewasser	brutto	320.110,00 €

Bauvorhaben:

Sportbecken Eschweiler Jahnstraße

Gewerk:

Lüftung Klima Kälte

Bezug:

Kostenschätzung

	Bezeichnung	Bemerkungen	
L 1	Einrichtung der Luftbehandlung		85.000,00 €
L 2	Luftdurchlässe, Klappen, Brandschutz- klappen, Rauchauslöser		16.000,00 €
L 3	Luftkanäle und Zubehör		36.000,00 €
L 4	Schalldämmung		12.000,00 €
L 5	Außen- bzw. Fortluftbauwerk		12.000,00 €
L 6	Wärme- und Brandschutzdämmung		34.000,00 €
L 7	Kühldecke und Zubehör		
L 8	Verrohrung Kühldecke, Pumpen und Zubehör		
L 9	Kühlaggregate und Zubehör		
L 10	Kühlturm und Zubehör		
L 11	Wasseraufbereitung für KT und Befeuchter		
L 12	Kaltwasserverrohrung		
L 13	Armaturen, Pumpen, AG, Zubehör Kaltwasser		
L 14	Kühlwasserverrohrung		
L 15	Armaturen, Pumpen, AG, Zubehör Kühlwasser		
L 16	Kältemittelleitungen mit Zubehör		
L 17	Meß-, Steuer- und Regelungstechnik, Schaltschrank (anteilig)		10.000,00 €
L 18	Bestandsunterlagen		
L 19	Abnahme		
L 20	Nachweisarbeiten		
L 21	Wartung		
L 22	Erschwerte Montage		
	Summe Titel Lüftung, Klima, Kälte	netto	205.000,00 €
	Mehrwertsteuer	19%	38.950,00 €
	Summe Titel Lüftung, Klima, Kälte	brutto	243.950,00 €

Bezug:

Sanitär

Kostenschätzung

[illegible]

Bauvorhaben:

Sportbecken Eschweiler Jahnstraße

Gewerk:

Elektro

Bezug:

Kostenschätzung

	Bezeichnung	Bemerkungen	€
E 1	Erdung/ Blitzschutz/ Potentialausgleich		2.500,00 €
E 2	Verteilungen		8.500,00 €
E 3	Kabelverlegehilfen		3.000,00 €
E 4	Kabel und Leitungen		18.000,00 €
E 5	Installationsgeräte		5.000,00 €
E 6	Behinderten- Rufsystem		
E 7	EIB- Komponenten		2.500,00 €
E 8	Befestigungssysteme		1.500,00 €
E 9	Beleuchtung		25.000,00 €
E 10	Sicherheitsbeleuchtung		6.000,00 €
E 11	Einbruchmeldeanlage		
E 12	Uhrenanlage		
E 13	Kameraanlage		
E 14	Antennenanlage		
E 15	Abnahmen/ Rev.-pläne/ Sonstiges		
E 16	Nachweisarbeiten		
E 17	ELA- Anlage		1.500,00 €
	Zwischensumme		82.000,00 €
E 18	Brandmeldeanlage (entspr.Forderungen Baugenehmigung)		18.000,00 €
E 19	Wettkampfanzeige Vorrüstung		
E 20	Trafostation		
E 21	Telefonanlage	(bauseits)	
	Summe Titel E- u. FM-Inst.	netto	100.000,00 €
	Mehrwertsteuer	19%	19.000,00 €
	Summe Titel E- u. FM-Inst.	brutto	119.000,00 €

1 Bauvorhaben: **Schul-Sport-und Vereinsbad in ESCHWEILER Jahnstrasse**
Betriebskostenbetrachtung

1.1 Grundlagendaten

Betriebszeiten

Zur Bestimmung der Jahresenergiemengen wurden folgende Daten zugrunde gelegt:

Betriebsdauer/Jahr Tage

Öffnungszeit / Tag (im Mittel) h/d

Besucherzahl Besucher/a

Angaben zu den Badebecken

Bezeichnung der Becken		Fläche (m ²)	mittlere Tiefe (m)	Volumen (m ³)	Temperatur (°C)
<i>Innen</i>					
Sportbecken mit Hub.	Becken 1	312,50	2,00	625,00	28,00
	Becken 2			0,00	
	Becken 3			0,00	
	Becken 4			0,00	
	Becken 5			0,00	
	Becken 6			0,00	

Raumtemperaturen

Schwimmbhalle 1
 Schwimmbhalle 2
 Eingang
 Umkleide
 Schwimmmeister
 Sanitärbereich (Duschen)

°C

30
0
0
26
22
28

Wassertemperaturen

Warmwassertemp. Duschen
 Kaltwassertemp.

°C

42
10

Energiepreise

Abwasser	3,18	€/m ³
Regenwasser	0,00	€/m ³
Trinkwasser	2,10	€/m ³
Meßpreis Trinkwasser	0,00	€/Monat

Gas Arbeitspreis	0,00	€/MWh
Gas Leistungspreis	0,00	€/MWh/d]
Gas Meßpreis	0,00	€/Monat
Heizölpreis	0,00	€/litr.
Fernwärme (Arbeitspreis)	75,00	€/MWh
Fernwärme (Leistungspreis)	0,00	€/MWh
Fernwärme Meßpreis	0,00	€/a

Strom (Grundpreis)	0,00	€/a
Strom (Leistungspreis)	0,00	€/kW
Strom Blindarbeit HT	0,00	€/kvarh
Strom Blindarbeit NT	0,00	€/kvarh

T1 1. Arbeitspreis HT	0,00	€/MWh bis	0	MWh/a
T2 2. Arbeitspreis HT weitere	0,00	€/MWh	0	MWh/a
T3 3. Arbeitspreis HT weitere	0,00	€/MWh	0	MWh/a
T1 1. Arbeitspreis NT	0,00	€/MWh bis	0	MWh/a
T2 2. Arbeitspreis NT weitere	0,00	€/MWh	0	MWh/a
T3 3. Arbeitspreis NT weitere	0,00	€/MWh	0	MWh/a
Strom Arbeitspreis HT	123,97	€/MWh		
Strom Arbeitspreis NT	0,00	€/MWh		

Anteil HT - Zeit	100%	%
Anteil NT - Zeit	0%	%

1.2 Bedarfsermittlung Wasser / Abwasser

1.2.1 Badewassertechnik

Beckenfüllung

Die Beckenfüllung erfolgt, soweit erforderlich, einmal pro Jahr nach der Grundreinigung.

Beckendaten

Volumen
(m³)

Innen

Becken 1	Sportbecken mit Hub.	625,00
Becken 2	0	0,00
Becken 3	0	0,00
Becken 4	0	0,00
Becken 5	0	0,00
Becken 6	0	0,00

A) *Summe*

625,00 m³/a

Filterspülung

Die Filterbehälter sollten mindestens 2 mal pro Woche, unabhängig von der Belastung, gespült werden.

Anzahl (n)	Durchm. (m)	Fläche (m ²)	Menge (m ³)	2	Filterspülung / W
				Laufzeit (Wochen/Jahr)	Summe (m ³)
1	2,80	6,15	36,93	51	3.766,49
		0,00	0,00		0,00
		0,00	0,00		0,00
		0,00	0,00		0,00

B) *Summe*

6,15 m²

3.766,49 m³/a

Frischwasserzusatz

80.000	*	0,03	2.400,00 m ³ /a
Besucher / a	*	0,03 m ³ / Besucher Frischwasser	

(Zur weiteren Berechnung wird der größere Wert zwischen Spülwassermenge und Frischwasserzusatz herangezogen)

C) Berechnungswassermenge

3.766,49

 m³/a

Verdunstung

Betriebszeit:

	Fläche (m ²)	Verdunst. (g/hm ²)	Nutzzeitraum (h/a)	Summe (m ³ /a)
Sportbecken mit Hub.	312,50	250	4.320	337,50
0	0,00		4.320	0,00
0	0,00		4.320	0,00
0	0,00		4.320	0,00
0	0,00		4.320	0,00
0	0,00		4.320	0,00

Ruhezeit:

Sportbecken mit Hub.	312,50	75	4.320	101,25
0	0,00		4.320	0,00
0	0,00		4.320	0,00
0	0,00		4.320	0,00
0	0,00		4.320	0,00
0	0,00		4.320	0,00

D) Summe Verdunstung Innenbecken m³/h

438,75

1.2.2 Heizungstechnik

Von der Heizungsanlage sind ausser der Erstbefüllung keine größeren Wasserverbräuche Erstfüllung zu erwarten.

1.2.3 Sanitäre Anlagen

Pro Badegast werden als Mittelwert 90 Liter Trinkwasser benötigt. Er umfasst alle Verbräuche einschließlich des Anteils für Badreinigung, Legionellendesinfektion, Rasensprengern etc.:

80.000	Besucher	0,09	m ³ /Besucher in m ³ /a	7.200,00	m ³ /a
--------	----------	------	---	----------	-------------------

1.2.4 Lüftungstechnische Anlagen

Der Wasserverbrauch für die Lüftungstechnische(n) Anlage(n) ist vernachlässigbar.

1.2.5 Betriebswasseraufbereitung (Brauchwasser)

Bei der Filterspülung fällt Schlammwasser an. Dieses Wasser kann aufbereitet werden. Mittels einer Mikrofiltrationsanlage sind bis ca. 60% des Spülwasserers rückgewinnbar.

Filterspülung	3.766,49	m ³ /a
Rückgewinngrad	0%	%
Wasserrückgewinn (Brauchwasser)	0,00	m ³ /a

1.2.6 Zusammenstellung Verbrauch Wasser / Abwasser

ohne Betriebswasseraufbereitung:

<i>Summe Abwasser (aus 1.2.1 A + C + 1.2.3)</i>	11.591,49	m ³ /a
<i>Summe TrinkWasser (aus 1.2.1 A + B + D + 1.2.3)</i>	12.030,24	m ³ /a

mit Betriebswasseraufbereitung:

<i>Summe Abwasser (50% aus Brauchwassergewinn)</i>	0,00	m ³ /a
<i>Summe Trinkwassereinspeisung</i>	0,00	m ³ /a

1.3 Bedarfsermittlung Wärmeverbrauch

1.3.1 Badewassertechnik

Beckenwassererwärmung bei Neufüllung

	Inhalt (m ³)	Δt (K)	c (KJ/kgK)	Wärmebedarf (MWh/a)
<i>Innen</i>				
Sportbecken mit Hub.	625,00	18	4,19	13,09
0	0,00	18	4,19	0,00
0	0,00	18	4,19	0,00
0	0,00	18	4,19	0,00
0	0,00	18	4,19	0,00
0	0,00	18	4,19	0,00

Summe 13,09 MWh/a

Erwärmung Nachspeisewasser

Das Nachspeisewasser ist für die Filterspülung oder Nachspeisung erforderlich.

Die Mengenermittlung erfolgt unter 1.2.1. Der größere Wert wird zur Berechnung herangezogen.

Wassermenge	3.766,49 m ³ /a
Temperaturdifferenz (Mittelwert aus den Beckentemperaturen)	18 K
Wärmekapazität	4,19 KJ/kgK

Summe 78,91 MWh/a

Mögliche Wärmerückgewinnung durch

0,00 MWh/a

Summe Q (mit WRG) 78,91 MWh/a

Wärmeverluste durch Verdunstung der Innenbecken

Die verdunstete Wassermenge wurde unter Punkt 1.2.1 Verdunstung berechnet.

Die Energie kommt aus der Luft und wird dort auch wieder zurückgewonnen.

$$Q_{\text{verd.}} = I_d \cdot m_w \cdot \text{Wirkungsgrad (Lüftungsanlage)}$$

mit:

I_d	- Verdampfungswärme	2.435	kJ/kg
m_w	- Wassermasse	438,75	m ³ /a
%	- Wirkungsgrad der Wärmerückgewinnung Lüftung	75	%

$$Q_{\text{verd.}} = I_d \text{ (kJ/kg)} \cdot m_w \text{ (kg/a)} \cdot \%$$

74,19 MWh/a

1.3.2 Heizungstechnik

Heizlast

Die Berechnung der Heizlast erfolgt in Anlehnung an die VDI 2067 Blatt 2 (Kurzverfahren).

Nur den Transmissionswärmebedarf der statischen Heizflächen und den Anteil der mit der/n Lüftungsanlage/n gedeckt wird eintragen.

$$Q_{\text{Ha}} = f_v \cdot b_{\text{vH}} \cdot Q_{\text{BGeb}}$$

mit:	f_v	- Korrekturfaktor aus VDI 2067 Anhang 7	1,0	
	b_{vH}	- Vollbenutzungsstunden	2.600	h/a
	Q_{BGeb}	- Normgebäudewärmebedarf	55,00	kW

$$Q_{\text{Ha}} = f_v \cdot b_{\text{vH}} \cdot Q_{\text{BGeb}}$$

143,00 MWh/a

1.3.3 Sanitäre Anlagen

Warmwasserbereitung

Für die Warmwasserbereitung werden 50 Liter pro Badegast einschließlich der Legionellendesinfektion der Berechnung zugrunde gelegt.

$$Q_{WWB} = m_w * c_w * \Delta t * n$$

mit:	m_w	Wassermasse pro Besucher	50	kg/Besucher
	c_w	– spez. Wärmekapazität	4,190	KJ/kgK
	Δt	Temperaturdifferenz	28	K
	n	Anzahl Besucher	80.000	Besucher/a

$$Q_{WWB} = m_w * c_w * \Delta t * n$$

130,36 MWh/a

Mögliche Wärmerückgewinnung aus

0,00 MWh/a

$Q_{WWB} \text{ (mit WRG)}$

130,36 MWh/a

1.3.4 Lüftungstechnische Anlagen

Für die Berechnung des Lüftungswärmebedarfs wurden folgende Annahmen getroffen:

1. Die erforderliche Außenlufrate beträgt im Mittel 30% des Gesamtvolumenstroms.
2. Die Leistung der Wärmerückgewinnungsanlage beträgt je nach Anlage zwischen 0 - 90%.
3. Für die Vollbenutzungsstunden werden die tatsächlichen Betriebsstunden jeder Anlage angesetzt.
4. Der Transmissionswärmebedarf, welcher durch die Lüftungsgeräte gedeckt wird, ist bereits unter 1.3.2 berücksichtigt.

$$Q_L = V_L \cdot \varphi_L \cdot c_L \cdot \Delta t_m \cdot b_{vII} \cdot \phi$$

Anlage I	Schwimmhalle				
mit:	V_L	Volumenstrom (30% Außenlufrate)	4,30	m^3/s	
	φ_L	Dichte der Luft	1,2	kg/m^3	
	c_L	spez. Wärmekapazität	1,0	kJ/kgK	
	Δt_m	$= t_{Raum} - t_{am}$ mittlere Temperaturdifferenz	12,5	K	
	t_{Raum}	Raumtemperatur	30,00	$^{\circ}C$	
	t_{am}	= mittlere Außentemperatur nach VDI 2067	9,5	$^{\circ}C$	
	b_{vII}	Vollbenutzungsstunden	2.200	h/a	
	ϕ_1	= Leistung der Wärmerückgewinnung	75%	$\%$	
	ϕ_2	= Leistungsanteil der Nachheizung	25%	$\%$	
			35,48	MWh/a	

Anlage II	Umkleiden				
mit:	V_L	= Volumenstrom (30% Außenlufrate)	1,10	m^3/s	
	φ_L	Dichte der Luft	1,2	kg/m^3	
	c_L	= spez. Wärmekapazität	1,0	kJ/kgK	
	Δt_m	$= t_{Raum} - t_{am}$ mittlere Temperaturdifferenz	8,5	K	
	t_{Raum}	= Raumtemperatur	26,00	$^{\circ}C$	
	t_{am}	= mittlere Außentemperatur nach VDI 2067	9,5	$^{\circ}C$	
	b_{vII}	Vollbenutzungsstunden	2.200	h/a	
	ϕ_1	= Leistung der Wärmerückgewinnung	75%	$\%$	
	ϕ_2	= Leistungsanteil der Nachheizung	25%	$\%$	
			6,17	MWh/a	

Anlage III

mit:	V_L	- Volumenstrom (30% Außenluftfrate)		m^3/s
	φ_L	- Dichte der Luft	1,2	kg/m^3
	c_L	- spez. Wärmekapazität	1,0	kJ/kgK
	Δt_m	- $t_{Raum} - t_{am}$ mittlere Temperaturdifferenz	8,5	K
	t_{Raum}	- Raumtemperatur	22,00	$^{\circ}C$
	t_{am}	- mittlere Außentemperatur nach VDI 2067	9,5	$^{\circ}C$
	b_{vH}	- Vollbenutzungsstunden	2.200	h/a
	ϕ_1	- Leistung der Wärmerückgewinnung	75%	%
	ϕ_2	- Leistungsanteil der Nachheizung	25%	%
			0,00	MWh/a

Anlage IV

mit:	V_L	- Volumenstrom (30% Außenluftfrate)		m^3/s
	φ_L	- Dichte der Luft	1,2	kg/m^3
	c_L	- spez. Wärmekapazität	1,0	kJ/kgK
	Δt_m	- $t_{Raum} - t_{am}$ mittlere Temperaturdifferenz	8,5	K
	t_{Raum}	- Raumtemperatur	26,00	$^{\circ}C$
	t_{am}	- mittlere Außentemperatur nach VDI 2067	7,1	$^{\circ}C$
	b_{vH}	- Vollbenutzungsstunden	2.200	h/a
	ϕ_1	- Leistung der Wärmerückgewinnung	50%	%
	ϕ_2	- Leistungsanteil der Nachheizung	50%	%
			0,00	MWh/a

Anlage V

mit:	V_L	- Volumenstrom (30% Außenluftfrate)	0,00	m^3/s
	φ_L	- Dichte der Luft	1,2	kg/m^3
	c_L	- spez. Wärmekapazität	1,0	kJ/kgK
	Δt_m	- $t_{Raum} - t_{am}$ mittlere Temperaturdifferenz	-7,1	K
	t_{Raum}	- Raumtemperatur	0,00	$^{\circ}C$
	t_{am}	- mittlere Außentemperatur nach VDI 2067	7,1	$^{\circ}C$
	b_{vH}	- Vollbenutzungsstunden	0	h/a
	ϕ_1	- Leistung der Wärmerückgewinnung	0%	%
	ϕ_2	- Leistungsanteil der Nachheizung	100%	%
			0,00	MWh/a
$Q_{I-ges.}$	=		41,65	MWh/a

1.3.5 Zusammenstellung der Wärmeverbräuche

aus 1.3.1	Badewasser Neufüllung	13,09	MWh/a
	Erwärmung Nachspeisung	78,91	MWh/a
	Verdunstung	74,19	MWh/a
aus 1.3.2	Heizwärmebedarf	143,00	MWh/a
aus 1.3.3	Warmwasserbereitung	130,36	MWh/a
aus 1.3.4	Wärmeverbrauch Lüftungstechnik	41,65	MWh/a
Summe Wärmeverbräuche		481,19	MWh/a

1.4.2 Heizungstechnik

n	Bezeichnung	Wirkung. η	P Anschluss kW	Epsilon ϵ	P_Bewertet kW
1	Heizkessel	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Heizungspumpen	1,00	1,00	0,75	2,25
1	Hauptpumpen	1,00	3,00	0,75	2,25
1	Kleinverbraucher	1,00	2,00	0,75	1,50
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Summe		P Anschluss	8,00	P_Bewertet	4,50
1	-			38,88	MWh/a

1.4.3 Sanitärtechnik

n	Bezeichnung	Wirkung. η	P Anschluss kW	Epsilon ϵ	P_Bewertet kW
1	WWB	1,00	2,20	0,50	1,10
1	ZK-Pumpen	1,00	0,75	0,50	0,38
1	Hebeanlagen	1,00	3,00	0,02	0,06
1	Kleinverbraucher	1,00	2,00	0,75	1,50
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Summe		P Anschluss	7,95	P_Bewertet	3,04
1	-			26,22	MWh/a

1.4.6 Zusammenstellung Stromverbrauch

aus 1.4.1	Badewassertechnik einschließlich Attraktionen	101,77	MWh/a
aus 1.4.2	Heizungstechnische Anlagen	38,88	MWh/a
aus 1.4.3	Sanitärtechnische Anlagen	26,22	MWh/a
aus 1.4.4	Lüftungstechnische Anlagen	101,82	MWh/a
aus 1.4.5	Elektrotechnische Anlagen, Sonstige Einrichtungen	127,61	MWh/a
<i>Summe</i>		396,31	MWh/a

Prozentuale Aufteilung HT und NT Zeit und Aufteilung nach Abgrenzung

Tarif	HT	
	Grenze	Verbrauch
T1	0	0,00
T2	0	0,00
T3	0	0,00

Tarif	NT	
	Grenze	Verbrauch
T1	0	0,00
T2	0	0,00
T3	0	0,00

1.5 Bedarfermittlung der Betriebsstoffe

1.5.1 Badewassertechnik

Betriebsmittelkosten

Entkeimung	Keine	3,50	€/kg
Flockung	Keine	1,30	€/kg
pH-Korrektur	Keine	0,70	€/kg
Kohle Suspension	Keine	-	€/kg
Filtermaterial	Keine	350,00	€/t
Solematerial	Keine	-	€/kg

Entkeimung

Becken Nr.	1	2	3	4	5	6
Umwälzleistung m ³ /h	177,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Dosierung g/m ³	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Zeitdauer h/d	14,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Preis €/kg	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
Summen €/a	6.244,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Gesamtsumme Entkeimung</i>				6.244,56	€/a	

Flockung

Umwälzleistung m ³ /h	177,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Dosierung g/m ³	0,5	0,5	1,0	0,0	1,0	1,0
Zeitdauer h/d	14,0	14,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Preis €/kg	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Summen €/a	579,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Summe Flockung</i>				579,85	€/a	

pH - Korrektur

Umwälzleistung m ³ /h	177,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Dosierung g/m ³	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Zeitdauer h/d	14,0	14,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Preis €/kg	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
Summen €/a	624,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Summe pH-Wert Korrektur</i>				624,46	€/a	

Suspension

Becken Nr.	1	2	3	4	5	6
Umwälzleistung m ³ /h	177,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Dosierung g/m ³	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Zeitdauer h/d	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Preis €/kg	-	-	-	-	-	-
Summen €/a	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Summe Suspension

0,00 €/a

Filtermaterialverlust (Annahme 10% / a)

Filterfläche gesamt

6,15 m²

Dichte

1,61 t/m³

Preis Filtermaterial

350,00 €/t

Summe Filtermaterialverlust

910,00 €/a

Sole

Beckenfüllung:

Beckeninhalt (Inhalt des entsprechenden Beckens eintragen)

0,00 m³

Lösung

0,00%

Summe Sole

0,00 m³ Sole/a

Nachspeisewasser für Solebecken:

Besucher (Anteilig, da nicht alle ins Solebecken gehen)

Besucher/a

Wasserbedarf

m³/Pers.

Lösung

%

Summe

0,00 m³ Sole/a

Gesamtsumme Sole

0,00 m³ Sole/a

Jahreskosten Sole:

Sättigung Siedesalz

0% %

Solebedarf

0,00 m³ Sole/a

Salzbedarf

0,00 m³ Salz/a

Preis

- €/t

Summe Kosten Sole

0,00 €/a

1.5.2 Heizungstechnik

Die anfallenden Betriebsstoffmengen sind geringfügig und werden bei den Wartungskosten berücksichtigt.

1.5.3 Sanitärtechnik

Bei der Sanitären Anlage ist mit keinem Betriebsstoffverbrauch zu rechnen.

1.5.4 Lüftungstechnik

Bei der Lüftungstechnischen Anlage ist mit keinem Betriebsstoffverbrauch zu rechnen.

1.5.5 Elektrotechnik

Bei der Elektrotechnischen Anlage ist mit keinem Betriebsstoffverbrauch zu rechnen.

1.5.6 Zusammenstellung

Summe Betriebskosten

8.358,87 €/a

1.6 Wartung und Instandhaltung

Die Wartung und Instandhaltung wird in Anlehnung an die VDI 2067, Blatt 1 mit ca. 1% der Herstellerrkosten berechnet.

Die nachfolgenden Werte beziehen sich auf eine Nutzungsdauer von 25 Jahren. In den ersten Betriebsjahren werden die Kosten wesentlich geringer sein. Diese Werte sind als Mittelwert anzusehen.

1.Badewassertechnik (Herstellungskosten)	269.000,00 €
2.Sanitärtechnische Anlagen (Herstellungskosten)	84.000,00 €
3.Heizungstechnische Anlagen (Herstellungskosten)	81.000,00 €
4.Lüftungstechnische Anlagen (Herstellungskosten)	205.000,00 €
5.Elektrotechnische Anlagen (Herstellungskosten)	100.000,00 €
Summe 1.6 (1% der Herstellungssumme)	7.390,00 €

1.7 Kostenermittlung

1.7.1 Wasser/Abwasser

ohne Betriebswasseraufbereitung

Trinkwasser:

TrinkWasserverbr.	12.030,24	m ³ /a
TrinkWasserpreis	2,10	€/m ³
Meßpreis Trinkwasser	0,00	€/a

1.7.1.1 Summe Trinkwasser **25.263,51 €/a**

Abwasser:

Abwasseranfall	11.591,49	m ³ /a
Abwasserpreis	3,18	€/m ³

1.7.1.2 Summe Abwasser **36.860,95 €/a**

Regenwasser

Berechnete Fläche	0,00	m ²
mittlere jährliche Niederschlagsmenge	0,00	l/m ² *a
Regenwasserpreis	0,00	€/m ³

1.7.1.3 Summe Regenwasser **0,00 €/a**

mit Betriebswasseraufbereitung

Trinkwasser:

Trinkwasserverbr.	0,00	m ³ /a
Trinkwasserpreis	2,10	€/m ³

1.7.1.4 Summe **0,00 €/a**

Abwasser:

Abwasseranfall	0,00	m ³ /a
Abwasserpreis	3,18	€/m ³

1.7.1.5 Summe **0,00 €/a**

1.7.2 Wärmekosten

Bei Gas:

Kesselwirkungsgrad	=	0%	%
Anlagenwirkungsgrad	=	0%	%

Kosten Meßpreis Gas	0,00	€/a
---------------------	------	-----

Kosten Leistungspreis Gas	0,00	€/a
---------------------------	------	-----

Wärmemenge	0,00	MWh/a
------------	------	-------

Kosten Arbeitspreis Gas	0,00	€/a
-------------------------	------	-----

Summe Gaskosten	0,00	€/a
------------------------	-------------	------------

Bei Öl:

Kesselwirkungsgrad	=	0%	%
Anlagenwirkungsgrad	=	0%	%

Ölpreis	0,00	€/MWh
---------	------	-------

Wärmemenge	0,00	MWh/a
------------	------	-------

entspricht einem Ölverbrauch von:	0,00	Liter
--	-------------	--------------

Summe Ölpreis Gesamt	0,00	€/a
-----------------------------	-------------	------------

Bei Fernwärme:

Fernwärme Meßpreis	0,00	€/a
--------------------	------	-----

Fernwärme Leistungspreis	0,00	€/a
--------------------------	------	-----

Fernwärme Arbeitspreis	36.089,61	€/a
------------------------	-----------	-----

Summe Preis Fernwärme	36.089,61	€/a
------------------------------	------------------	------------

1.7.3 Stromkosten

1.Jahresgrundpreis	0,00	€/a
--------------------	------	-----

2.Arbeitspreis HT	49.130,32	€/a
-------------------	-----------	-----

3.Arbeitspreis NT	0,00	€/a
-------------------	------	-----

Summe Install. Leistung aller Gewerke mit einer Gleichzeitigkeitsfaktor von:	1,0	140,05	kW
--	-----	--------	----

4.Leistungspreis	0,00	€/a
------------------	------	-----

5.Blindarbeit (Wird nicht betrachtet, da die Anlage auf einen Cos(phi)– 0,9 ausgelegt wird.)

Summe	49.130,32	€/a
--------------	------------------	------------

1.7.6 Gesamt Zusammenstellung der jährlichen Betriebskosten

<i>ohne Betriebswasseraufbereitung</i>		
Summe Betriebskosten aus 1.5.6	8.358,87	€/a
Summe Wartung und Instandhaltung aus 1.6	7.390,00	€/a
Summe Trinkwasser aus 1.7.1.1	25.263,51	€/a
Summe Abwasser aus 1.7.1.2	36.860,95	€/a
Summe Regenwasser aus 1.7.1.3	0,00	€/a
Summe Wärmekosten aus 1.7.2 mit Fernwärme	36.089,61	€/a
Summe Stromkosten aus 1.7.3	49.130,32	€/a
Summe Betriebsausgaben	163.093,25	€/a

NEUBAU SPORTSCHWIMMHALLE IN ESCHWEILER STANDORT AM FREIBAD DÜRWISS

RAUM- UND FLÄCHENPROGRAMM :

Sinngemäß wie zu Standort Jahnstrasse, jedoch
eigener Zugang und betrieblich / funktionale Verknüpfung
mit den Freibad, damit saisonal Anbindung der
Schwimmer-Freibeckenanlage über bestehenden Schwimmkanal.
Bestehende Wärmehalle in das Planungskonzept der
Sportschwimmhalle einbezogen.

zusätzlich gemäß Grundrissdarstellung v. 04.04.
Eingangshalle, auch Ausgang zum Freibad (Schwachlastbetrieb)
Vereinsraum
Personalaufenthaltsraum
Wärmehalle / Temperaturschleuse mit Schwimmkanal

Hier vorzugsweise Beckenausbildung in Größe 12,50 x 25,00 m
einschl. 1,00 m Brett und 3,00 m Plattform und
vergrößerte Beckenumgänge (Sitzstufen / Trockenübungsfläche)

DIE SPORTSCHWIMMHALLE KANN MIT DEM FREIBAD
BETRIEBLICH ZUSAMMENGEFÜHRT WERDEN

KOSTENRAHMEN :

ohne Erfassung der Kosten aus Modernisierung der
Freibadumkleide einschl. Nasstrakt, Kasse und Personalumkleide

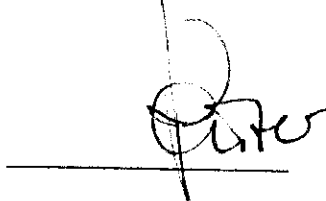
Bauwerkskosten einschliesslich Technik für Schwimmhalle	
Umbaumaßnahmen Gebäudebestand	
Anbau Umkleide- und Nasstrakt	2.820.000,-
zuzüglich Baunebenkosten = 20,0 v.H.	560.000,-

Insgesamt	netto	3.380.000,-
	brutto	4.022.200,-

Optional / Minderkosten :		
Beckenbreite 10,00 m statt 12,50 m	netto	100.000,-
Sprunganlage 1,00 m Brett / 3,00 m Plattform	netto	120.000,-

ausgearbeitet : Neuss, den 14.04.08

Architekt :



2

1.0 AUFGABENSTELLUNG

Mit Ausarbeitung dieser Projektstudie war der Aufgabenstellung aus Errichtung einer Sportschwimmhalle für überwiegend Schul- und Vereinsbetrieb, sowie bezogen auf die Standortvarianten Freibad Dürwiß und Sportzentrum Jahnstrasse, zu entsprechen.

Das Wasserflächenangebot ist als 1-Beckenanlage in Größe 12,50 x 25,00 m, d.h. mit 5 25m-Schwimmbahnen vorzusehen, sowie als Variobecken mit Teilhubboden 9,00 x 12,50 m und einstellbarer Wassertiefe 0,30 – 1,80 m auszubilden. Der Standort Dürwiß stellt zusätzlich die Anforderung auf Schaffung einer Sprunganlage bestehend aus 1,00 m Brett und 3,00 m Plattform, wie diese im Hallenbad Jahnstrasse bereits vorhanden ist.

Vom früheren Planungsgedanken der Einhausung des Sportbeckens im Freibad Dürwiß ist Abstand genommen, womit diese Projektstudie jeweils Aussage über einen Schwimmhallenanbau unter Einbeziehung bestehender Gebäudeteile trifft.

2.0 STANDORTBETRACHTUNG

2.1 Freibad Dürwiß :

Die Realisierbarkeit einer Sportschwimmhalle ist mit der Projektstudie zeichnerisch belegt. Negativmerkmale dieses Standortes gegenüber Sportzentrum Jahnstrasse ergeben sich aus :

- erschwerter Erreichbarkeit, besonders bei Schlechtwetter und im Winter / bei Dunkelheit
- höherer Fahrtkosten- und Fahrzeitaufwand aus Abwicklung von Schulbetrieb
- höherer Personalkostenaufwand aus Einrichtung einer zusätzlich erforderlichen Betriebsorganisation ausserhalb Freibadsaison
- insgesamt höhere Betriebskosten durch größeres Bauvolumen
- höherer Herstellkostenaufwand durch Anbau eines Funktionstrakts und baulicher Eingriffe in den Gebäudebestand mit derzeit lediglich Sommernutzung, d.h. aus Aufrüstung zu Warmgebäude
- Mehrkosten aus Errichtung einer Sprunganlage da im Bestand nicht vorhanden

2.2 Standort Jahnstrasse :

Mit Bereinigung der Problemstellung aus Ausbildung einer Feuerwehrezufahrt konnten die früheren Planungsgedanken zur Verwirklichung einer Schwimmhallenanbaus auf der südlich vor der Sporthalle liegenden Grundstücksfreifläche einer zutreffenden Lösung zugeführt werden. Deren Vorteile gegenüber dem Standort Freibad Dürwiß sind wie folgt gegeben :

- zentrale Erreichbarkeit, auch über ÖPNV ganzjährig sichergestellt
- betrieblich / organisatorische Verknüpfung mit Hallenbad und Sporthalle
- geringst mögliche Herstell- und Betriebskosten
- Nutzung brachliegender Gebäudeteile im Untergeschoss Sporthalle und von in städtischen Besitz befindlicher unbebauter Grundstücksflächen

3.0 AUFGABENLÖSUNG

Mit schrittweiser Erarbeitung der Projektstudie erfolgen die 1. Planungsüberlegungen im Aussageumfang einer Standortanalyse durch Lageplandarstellung bzw. für eine Projektumsetzung im Freibad Dürwiß zusätzlich als Vorentwurf durch Grundrissdarstellung i.M. 1:200

Die dazu ermittelten Schätzkosten wurden mit Ausarbeitung v. 14.04.08 erfasst, diese betragen im Gesamtkostenaufwand für :

Standort Dürwiß brutto € 4.022.200,- einschl. Baunebenkosten

Standort Sportzentrum Jahnstrasse brutto € 3.415.300,- einschl. Baunebenkosten jedoch noch unter Annahme einer Unterbauung der Feuerwehrezufahrt.

Der Kostenaufwand für einen Teilhubboden war bei beiden Varianten noch nicht berücksichtigt.

Mit Wertung der Standortnachteile des Freibades Dürwiß und durch Verzicht auf Querung der früher bestandenen Rettungswagenzufahrt wurde das Planungskonzept Standort Jahnstrasse der Entwurfssfassung v. 05.05.08 zugeführt und nach deren Freigabe in eine umfassende CAD-Darstellung umgesetzt.

Die besonderen Merkmale dieser Entwurfslösung stellen sich durch die auf Untergeschossebene der Sporthalle gewählte Anordnung des Schwimmhallenbaukörpers dar, der durch das Adapterbauwerk zur Sporthalle konstruktiv problemlos errichtet werden kann und sich weiterhin durch seine nach SSO geneigte Dachfläche auszeichnet, die zur Belegung durch Solartechnik herangezogen werden kann.

Die Schwimmhalle hat wie die Ansichten und der Gebäudeschnitt zeigen eine nur geringe Höhenentwicklung über Gelände. Die Verglasungsflächen sind auf ein erforderliches Maß reduziert und ebenfalls die freistehenden Aussenwände, womit die Transmissionswärmeverluste möglichst gering gehalten werden können.

Die Erreichbarkeit und Funktionsanbindungen an das Hallenbad und auch die Sporthalle ist auf Ebene des Untergeschosses sowie des Erdgeschosses gegeben. Über den Seiteneingang ist eine vom bestehenden Hallenbad losgelöste Betriebsweise der Sportschwimmhalle sichergestellt.

Geringfügige Eingriffe im Bereich der im Kellergeschoss vorhandenen Technikbauteile lassen die räumliche Entwicklung der Funktionsbereiche des Umkleide- und Nasstraktes einschliesslich Geräteraum problemlos innerhalb Gebäudebestand zu. Der Anordnung Badewasserfiltertechnik einschl. Schwall- und Spülwasserspeicher dient der Anbau neben Aufsicht / Sani, das Lüftungsgerät für den Anbaubereich ist zur freien Aufstellung auf dem Dach des Adapterbauwerkes vorgesehen.

Die Planungsmerkmale des Bauwerks entsprechen den Festlegungen der KOK-Richtlinie für den Bäderbau und sind auf die vorrangige Nutzung durch Schulen und Vereine bezogen, was jedoch eine öffentliche Nutzung nicht ausschliesst. Der mögliche Einsatz einer Edelstahlbeckenanlage gegenüber einer keramisch ausgekleideten WU-Beton-Konstruktion wurde im Rahmen dieser Projektstudie keiner vertieften Betrachtung unterzogen, zumal sich die Herstellkosten im Vergleich beider Beckenbaumethoden zueinander als annähernd identisch darstellen.

Der Investaufwand für einen Schwimmhallenanbau am Sportzentrum Jahnstrasse beträgt gem. beigefügter Kostendarstellung brutto € 3.148.740,- Die reinen Betriebskosten ohne Personalkosten / ohne kalkulatorische Kosten belaufen sich gem. beigefügter Berechnung auf netto € 163.093,25 (Vorsteuerabzug unterstellt).

Der erforderliche Zeitraum einer Projektumsetzung ist mit insgesamt 18 Monaten, davon 6 Monate Planungszeit bis Baubeginn und 12 Monate Bauzeit, anzusetzen.

ausgearbeitet : Düsseldorf/Neuss, den 26.05.08

Anlagen : 5 Blatt zeichnerische Darstellung
8 Blatt Kostendarstellung
21 Blatt Betriebskostenberechnung

Herrn
Bürgermeister Rudolf Bertram
Johannes-Rau-Platz 1
52249 Eschweiler

Antrag an Verwaltung und Rat der Stadt Eschweiler auf Umsetzung der nachfolgenden Punkte im Bäderkonzept der Stadt Eschweiler

Sehr geehrter Herr Bertram,
sehr geehrte Damen und Herren aus Rat und Verwaltung,

mit großem Interesse verfolgen die Schulleiter der Eschweiler Schulen die Diskussion um ein Bäderkonzept in unserer Stadt. Unser Anliegen ist es, dass bei der Erstellung dieses Konzepts die Belange des Schulschwimmens angemessen berücksichtigt werden.

Alle Eschweiler Schulen verfolgen das Ziel, den in den landesweit geltenden Richtlinien vorgeschriebenen Standard des Schwimmunterrichts zu erreichen und einzuhalten. Dazu müssen aber die räumlichen und organisatorischen Bedingungen gegeben sein, was in die Obliegenheiten des Schulträgers fällt. In Eschweiler sind die Rahmenbedingungen für einen zeitgemäßen, die entsprechenden Standards erfüllenden Schwimmunterricht bei weitem nicht gegeben. Sowohl der zeitliche Umfang als auch die organisatorischen Rahmenbedingungen reichen bei der bisherigen Nutzung des Hallenbads Jahnstraße nicht aus, um die in den Rahmenvorgaben für den Schulsport genannten Ziele des Inhaltsbereichs Schwimmen (vgl. Anlage) zufrieden stellend erreichen zu können: Die Konzentration des Schwimmunterrichts auf die Jahnhalle führt dazu, dass die weiterführenden Schulen weitgehend auf Schwimmzeiten zu Gunsten einer Grundversorgung der Grundschulen verzichten müssen, damit so wenigstens die Grundbildung Schwimmen ermöglicht werden kann. Allerdings stellt schon diese Grundbildung die Lehrerinnen und Lehrer der Grundschule vor gravierende Probleme.

Dies soll beispielhaft am Schwimmunterricht der Eduard-Mörike-Grundschule verdeutlicht werden: Ca. 95 % der Erstklässler an der EMS sind Nichtschwimmer. Diese Kinder sind nicht an elementare Bewegungserfahrungen im Wasser gewöhnt. Notwendigerweise muss es deshalb im Schwimmunterricht primär um die Vermittlung vielfältiger Basiserfahrungen gehen. Damit beginnt die EMS in der 2. Klasse. Zu den 50 Anfängerschwimmern dieser 2. Klassen kommen noch etwa 30 Kinder der 3. Klassen hinzu, die noch nicht über ausreichende schwimmerische Grunderfahrungen verfügen. Für diese 80 Nichtschwimmer stehen 2 Schwimmeinheiten von jeweils 30 Minuten und ein relativ kleines Nichtschwimmerbecken zur Verfügung. Unter diesen Bedingungen kann es kaum gelingen, den schulischen Bildungsauftrag zu erfüllen und alle Kinder in die Lage zu versetzen, sich sicher im Wasser zu bewegen. Die in den letzten Jahren zu beobachtende stetige Verschlechterung der Bedingungen für den Schwimmunterricht an der EMS sind natürlich nicht ohne Folgen geblieben.

Als das Hallenbad Weisweiler für den Schwimmunterricht noch zur Verfügung stand, hatte die EMS vier Schwimmeinheiten für 9 Klassen, heute sind es zwei Schwimmeinheiten für 8 Klassen, wobei der Schwimmunterricht seit Herbst 2007 überhaupt nicht mehr stattgefunden hat.

Vor 10 Jahren hatten 95 % der Viertklässler beim Übergang zu den weiterführenden Schulen mindestens die Qualifikation des „Seepferdchens“, im vergangenen Jahr waren es gerade noch 80 %. Am Ende dieses Schuljahres werden es schätzungsweise 50 % sein.

Logischerweise erschweren und verzögern diese Defizite den Fortschritt des Schwimmunterrichts in den weiterführenden Schulen.

Organisiert wird hier der Schwimmunterricht bisher so, dass die Halle in Schwimmbahnen aufgeteilt wird und diese Bahnen verschiedenen Schulen oder Klassen zugewiesen werden, manchmal auch noch parallel zum öffentlichen Badebetrieb im übrigen Beckenbereich. Oftmals müssen sich ganze Klassen innerhalb einzelner Bahnen bewegen und sollen so effektiven Schwimmunterricht erhalten. Die echten Schwimmzeiten des einzelnen Schülers sind unter diesen Umständen mit Sicherheit zu

gering, um jeden tatsächlich in seiner Schwimmfähigkeit zu fördern. Die Fülle an Schülerinnen & Schülern pro Bahn führt zu Unübersichtlichkeit in der Halle und zu einer erhöhten Unfallgefahr, dazu tritt ein oftmals erheblicher Lärmpegel.

Die Schulen streben im Schwimmunterricht folgende Ziele an:

- (1) Erreichen einer sicheren Schwimmfähigkeit aller Schülerinnen und Schüler in der Grundschule
- (2) Erhaltung der Schwimmfähigkeit durch regelmäßige Übung und Verbesserung der Schwimmfähigkeiten im Sportunterricht der weiterführenden Schulen, d.h.
schnelles und ausdauerndes Schwimmen,
Erlernen bzw. Verbessern verschiedener Schwimmstile,
Strecken- und Tieftauchen,
Springen aus verschiedenen Höhen,
Selbstrettung und einfache Fremdrettung,
Erwerb von Schwimmabzeichen
- (3) Zusätzliche Förderung und Vertiefung an Schulen aller Schulformen im Rahmen schulischer Arbeitsgemeinschaften,
Teilnahme an Vergleichswettkämpfen,
Erreichen der Bedingungen zum Erwerb des Sportabzeichens in den Klassen 5 - 12,
Angebot von Grundkursen mit der Schwerpunktsportart Schwimmen in der gymnasialen Oberstufe sowie
evtl. auch Angebote im Rahmen des Ganztagsbetriebs

Um diese Ziele erreichen zu können, ist nach Auffassung der Eschweiler Schulleiterkonferenz die Berücksichtigung folgender Notwendigkeiten im Bäderkonzept der Stadt dringend erforderlich:

- Zur Entzerrung der Probleme ist eine zweite, ganzjährig nutzbare und zentral gelegene (Nähe Bushof) Schwimmsportstätte nötig.
- Ein separates Lehrschwimmbecken sollte vorhanden sein.
- Je Klasse muss eine genügende Anzahl von Bahnen zur Verfügung stehen (mindestens 2 Bahnen, bei mehr als 24 Schülern drei Bahnen).
- Für Kurse oder Klassen von weiterführenden Schulen sollte Gelegenheit zur Nutzung des Springbereichs gegeben sein.
- Parallelunterricht von maximal zwei Klassen (ansonsten ist der Lärmpegel zu hoch, Gefahr der gesundheitlichen Beeinträchtigung, Arbeitsschutz für Lehr- und Aufsichtspersonal)
- Zwangsläufig ergibt sich daraus die Notwendigkeit zur Ausweitung der Schwimmzeiten zu Gunsten des Schulbetriebs, insbesondere im Vormittagsbereich. Dabei sollte Unterricht parallel zum öffentlichen Badebetrieb vermieden werden.
- Zusätzliche Schwimmzeiten am Nachmittag (vgl. Ziel 3)
- Möglichkeit zur Durchführung von Schul- und Kreismeisterschaften an mindestens 3 Tagen im Jahr

Für die Konferenz der Eschweiler Schulleiter


Vorsitzender

Anlage: Auszug aus den Rahmenvorgaben für den Schulsport in NRW – Inhaltsbereich Schwimmen

Verteiler:

Herrn Bürgermeister R. Bertram
alle Mitglieder des Rates der Stadt
Herrn Kamp, Frau Seeger (Amt 400)

Auszug aus den Rahmenvorgaben für den Schulsport in NRW :

Bewegen im Wasser – Schwimmen (Inhaltsbereich 4)

In diesem Inhaltsbereich soll den Schülerinnen und Schülern das Element Wasser als Bewegungsraum nahe gebracht werden. Schwimmen zu können stärkt das Selbstwertgefühl, erschließt vielfältige Sportarten und hat gesundheitsfördernde, unter Umständen sogar lebensrettende, Bedeutung bis ins hohe Alter.

Deshalb ist es notwendig, dass alle Schülerinnen und Schüler Schwimmen lernen und sich sicher und gern im Wasser bewegen.

Die möglichen Bewegungsaktivitäten umfassen neben den verschiedenen Formen des Schwimmens, Tauchens, Springens und Rettungsschwimmens auch vielfältige Formen des Spielens und der Wasser-Gymnastik.

Dieses Bewegungsfeld bietet für Schülerinnen und Schüler besondere Möglichkeiten, Bewegungserlebnisse und Körpererfahrungen zu erweitern, Gesundheit und Fitness zu erhalten bzw. zu verbessern sowie Leistungsfortschritte unmittelbar zu erfahren.

Schwerpunkte der pädagogischen Aufbereitung dieses Inhaltsbereichs sind das Entdecken der Bewegungsvielfalt im Wasser, das Erlernen sportartspezifischer Techniken, das Verbessern von Bewegungsqualität und das Gestalten von Bewegung.

(...)

Verbindlichkeiten für den Sportunterricht auf der Inhaltsebene

Der Schulsport muss Erfahrungen und Kompetenzen in allen zehn Inhaltsbereichen erschließen und vermitteln. Die Inhaltsbereiche 1 und 2 werden in den Lehrplänen für das Fach Sport aller Schulformen verbindlich ausgelegt. In den Schulformen der Primarstufe und der Sekundarstufe I sind auch die Inhaltsbereiche 3 bis 10 verbindlich.

Die Schulformen der Sekundarstufe II treffen in ihren Lehrplänen eine akzentuierende Auswahl aus den Inhaltsbereichen.

Weiter gehende Regelungen über die Verbindlichkeiten in den jeweiligen Inhaltsbereichen werden in den Lehrplänen für das Fach Sport der verschiedenen Schulformen getroffen.

(Quelle: www.schulsport-nrw.de/info/08_service/pdf/rahmenvorgaben.pdf)

Auszug aus einer Rede des Staatssekretärs Wienand (Schulministerium NRW) vom 17.10.06 auf der Fachtagung „Schwimmen in der Schule“:

„Die Schulträger in Nordrhein-Westfalen sind auch weiterhin gesetzlich dazu verpflichtet, die räumlichen Voraussetzungen für den nach den Richtlinien und Lehrplänen verbindlichen Schwimmunterrichts zu schaffen.

Wir sind uns alle darüber im Klaren, dass die Bereitstellung von Bädern immer auch von der Entwicklung der öffentlichen Haushalte abhängig ist. Gleichwohl gilt es in Bezug auf das Schulschwimmen, einen gesetzlichen Auftrag zu erfüllen, dessen Dringlichkeit durch die landesweite Initiative und nicht zuletzt auch durch diese Fachtagung noch einmal unterstrichen wird.

Im Verlauf dieser Fachtagung geht es somit auch in Bezug auf die Bäderfrage nicht um das "ob", sondern um das "wie": Wie können wir die räumlichen Voraussetzungen für den Schwimmunterricht in der Schule verbessern? Mich würde es in diesem Zusammenhang sehr interessieren, welche Möglichkeiten und welchen Informations- oder Beratungsbedarf Sie zur Verbesserung der Rahmenbedingungen für das Schulschwimmen sehen.“

(Quelle:

www.schulsport-nrw.de/info/01_schulsportentwicklung/schwimmtagung2006/pdf/rede_winands.pdf)