

Berechnung der Folgekosten für städtische Investitionen
Maßnahme: Sanierung Sportplatz Weidenweg

	Gesamt €	Amt
1 Personalkosten		11
Berechnung (Summe 1).. Amt 68 Pflege Kunstrasen (764,5Std./a x 26,00€=19.877,00/a)	19.877,00	
2 Sächlicher Verwaltungs- und Betriebsaufwand		
Unterhaltung der Grundstücke und baulichen Anlagen		
2.10 Gebäudeunterhaltung		
Berechnung:.....		65
2.11 Unterhaltung der zu den Gebäuden gehörenden Außenanlagen		
Berechnung:.....		67
Unterhaltung des sonstigen unbeweglichen Vermögens		
2.12 Unterhaltung der Grün- und Parkanlagen, Sport und Spielplätze		
Berechnung: Gummigranulat (1.500€/a)	1.500,00	67
2.13 Unterhaltung von Straßen, Wegen, Brücken, Parkplätzen etc. und Tiefbauten der Abwasserbeseitigung		
Berechnung:..		66
Bewirtschaftungskosten für bauliche Anlagen usw.		
2.14 Wasser-, Strom- und Gasverbrauch		
Berechnung:.....		66
2.15 Öffentliche Abgaben		
Berechnung:.....		23
2.16 Gebäude-Versicherungen		
Berechnung:.....		30
2.17 Heizung		
Berechnung:.....		10
2.18 Reinigung		
Berechnung:.....		10
Weitere Verwaltungs- und Betriebsausgaben		
2.19 Nicht zum Geschäftsbedarf gehörende Verbrauchsmittel, die zum Verzehr und Verbrauch oder zur Verarbeitung in Betriebszweigen der Verwaltung, in Anstalten und Einrichtungen einschließlich ihrer Nebenbetriebe bestimmt sind, z.B. Lebensmittel, Saat- und Pflanzgut		jeweiliges Fachamt bzw. anforderndes Amt
Berechnung:.....		
Steuern, Versicherungen, Schadensfälle		
2.20 Versicherungen z.B. Haftpflicht		
Berechnung:.....		30
2.21 Körperschaftsteuer, Gewerbesteuer, Umsatzsteuer - Zahllast		
Berechnung:.....		20
Geschäftsausgaben		
2.22 Bürobedarf		
Berechnung:.....		10
2.23 Post- und Fernmeldegebühren		
Berechnung:.....		10
Summe 2	1.500,00	

3 Schuldendienst

3.10 Bei Inanspruchnahme von Krediten

Gesamtausgabenbedarf.....

/. zweckgebundene Zuweisungen p.p.

Kredite.....

Zinsen

Berechnung:..... 5 % von 1.137.500,00 **56.875,00**

Tilgung

Berechnung:..... 1 % von 1.137.500,00 **11.375,00**

20

3.11 Bei kostenrechnenden Einrichtungen kalkulatorische Kosten.....

Gesamtausgabenbedarf.....

/. zweckgebundene Zuweisungen.....

20

Verbleiben	68.250,00
-------------------	------------------

Verzinsung des Anlagevermögens

Berechnung: ___ % von.....

Abschreibungen

Berechnung: ___ % von.....

Summe 3
4 Summe (4) der Folgekosten 2.10 - 3.11

68.250,00
69.750,00

5 Einnahmen

1 Gebühreneinnahmen (Benutzungsgebühren).....

2 Sonstige Einnahmen.....

jeweiliges
Fachamt bzw.
anforderndes
Amt

Summe 5

--

6 Gegenüberstellung

1 Folgekosten (vergl. Gesamtsumme Ziffer 4).....

2 Einnahmen (vergl. Gesamtsumme Ziffer 5).....

Belastung der Stadt jährlich

89.627

Datum: 15.11.05

IV/66.3

Unterschrift:

(Hendrichs)

Objektbeschreibung

Bauvorhaben: Sanierung Sportanlage Weidenweg, Hilden, 05-354
Bauherr: Hilden, 40721 Hilden
Planung: Geo3 GmbH, Büro für Objektplanung, Bedburg-Hau

Zur Verbesserung der bisherigen Wettkampf- und Trainingsmöglichkeiten und Wiederherstellung der Ebenflächigkeit aus den Absenkungen durch die im Untergrund vorhandenen Altlast, ist die Sanierung der bestehenden Wettkampfanlage mit Tennenbelag vorgesehen.

Die Beschreibung der Maßnahmen zur Altlastenbearbeitung sind nicht Gegenstand dieser Objektbeschreibung.

Allgemeines

Der Sportplatz liegt im Südwesten der Stadt Hilden. Die Zufahrt erfolgt über den Weidenweg im Süden der Anlage. Der Haupteingang liegt im Südwesten, der Nebeneingang über den Lagerplatz im Südosten. Im Süden, Westen und Norden schließt Wohnbebauung an, im Osten eine neue Sporthalle errichtet worden

Die Gesamtfläche des Bearbeitungsgebietes beträgt	18.000 m ²
davon entfallen auf:	
auf den Kunstrasenplatz	8.150 m ²
auf die 100 m Kurzstreckenbahn	560 m ²
auf die Finnlaufbahn	930 m ²
auf die Segmente	3.175 m ²
auf die befestigte Wege- und Platzflächen	2.360 m ²
auf die Nebenflächen	2.825 m ²

Im Zuge der Sanierung wird das neue Hauptspielfeld in seiner Lage nicht verändert und auf das vorh. Tennenspielfeld aufgebaut. Der Kunststoffrasen wird in den Abmessungen von 112,60 x 72,0 m ein Spielfeld (Netto-Spielfläche) von 105,0 m x 68,0 m aufnehmen.

Für den Schulsport werden eine 100 m Kurzstreckenlaufbahn aus Kunststoff mit anschließender Weitsprunggrube und eine Rundlauf-Finnbahn für den Ausdauersport angelegt.

Kunststoffrasenplatz (Hauptspielfeld)

Das Großspielfeld wird mit einem Belag aus sand-/gummiverfülltem Kunststoffrasen versehen. Für den Aufbau ist folgende Konstruktion entsprechend DIN 18035, Teil 7 vorgesehen:

- Herstellen eines ausreichenden Oberflächengefälles von 0,8 % (Satteldachgefälle)
- Einbau des Drainage- und Entwässerungssystems
- Herstellen der Einfassung
- Tragschicht aus Natursteinmaterial, 15 cm
- ungebundene elastischen Tragschicht, 5,0 cm
- Verlegung des Kunststoffrasens, Polhöhe 33 – 40 mm
- Einarbeiten der mineralischen (Sand) und elastischen (Gummigranulat) Verfüllstoffe

Zur Ableitung des versickernden Oberflächenwassers werden Dränleitungen aus PVC-Endlosrohren DN 65 mm, in einem gegenüber der DIN 18035, Teil 3 reduzierten im Abstand von ca. 2,50 m quer zum Gefälle verlegt.

Etwaiges auf dem Spielfeld abfließendes Oberflächenwasser wird durch auf der nördlichen Längsseiten angeordnete Kastenrinnen bzw. im Süden über eine Muldenrinne aufgefangen. Das gesammelte Regenwasser der östlichen Spielfeldhälfte wird dem Versickerungsanlage an der Sporthalle zugeführt.

Das Oberflächen und Drainagewasser der westliche Spielfeldhälfte wird über einen Staukanal bzw. Kunststoffspeicherblöcke zurückgehalten und gedrosselt mit 15 l/s über die bestehende Entwässerungsleitungen an die öffentliche Kanalisation übergeben.

Als umlaufende Einfassung wird ein Kantenstein gesetzt und ein je nach Anforderung 1,50 – 3,0 m breiter Umgangsweg aus Betonrechteckpflastern angelegt.

Um gegenseitige Beeinträchtigungen von Sportlern und Zuschauern zu vermeiden, ist das Spielfeld mit einer umlaufenden, gefüllten Barriere aus Stahlrohren mit einer Gittermatte und an den Stirnseiten mit einem 6,0 m hohem Ballfangzaun begrenzt. Um einen hindernisfreies Spiel zu ermöglichen sind die zwei Spielerkabinen und die vier Jugendtore in die Barriere eingerückt worden.

An der Südwest- und Südostseite ist jeweils eine Pflegezufahrt vorgesehen. Fußläufig ist die Anlage über 9 Schlupftore, die an den Stirn- und Längsseiten angeordnet sind, erreichbar.

Um die Lichtimmission in der Umgebung zu vermindern wird eine neue Trainingsbeleuchtungsanlage bestehend aus 6 Masten und 14 Strahlern montiert.

Kurzstreckenlaufbahn:

Die Kurzstreckenlaufbahn erhält einen Belag gemäß DIN V 18035, Teil 6. Es werden vier Bahnen von je 1,22 m Breite für 50, 75 und 100 m Sprintstrecken liniert. Die Gesamtlänge der Laufbahn einschließlich 2,0 m Anlauf- und 9,0 m Auslaufzone beträgt 113 m.

Der Aufbau besteht aus:

- Tragschicht Natursteinmaterial, 15 cm
- untere bituminöse Tragschicht, 4 cm
- obere bituminöse Tragschicht, 3 cm
- Kunststoffbelag, 1,30 cm

Die im Anschluss im Nordosten geplante Weitsprunganlage von ca. 5,0 x 7,0 m ermöglicht eine Doppelnutzung der Laufbahn und schließt optisch mit dem Großspielfeld ab.

Die Entwässerung erfolgt über ein Quergefälle von 1,0 % in die Kastenrinne des Kunstrasenplatzes. Als Einfassung erhält die Laufbahn ein Betonkantenstein und die Weitsprunggrube ein Sicherheitskantenstein.

Finnbahn und Segmente:

Arenenartig umschließt die durchgängige Rundlaufbahn mit einer Länge von ca. 465 m und einer Breite von 2,0 m aus Holzhäcksel das Großspielfeld, die Laufbahn und die Segmente. Sie wird mit einem Kantenstein beiderseitig eingefasst. Besonders im Schulsport werden durch das weiche Material Ausdauersportarten gefördert und die Gelenke geschont. Der Aufbau besteht aus:

- Tragschicht Natursteinmaterial, 15 cm
- Holzhäcksel naturbelassen, 15 cm

In den Segmenten an den Stirnseiten des Großspielfeldes werden Naturrasenflächen als Gymnastikwiese angelegt. Der Aufbau besteht aus:

- Einbau einer Dränage
- Oberboden, mit Sand verbessert, 20 cm

Sonstige Anlageteile

Der Zugang zur Sportanlage wird im Zuge der Gesamtbaumaßnahme überarbeitet und erweitert. Das Pflaster im Eingangsbereich und vor dem Vereinsgebäude wird erneuert und der Vorplatz um ca. 50 m² erweitert. Der bestehende Höhenunterschied von zum Spielfeld von ca. 50 cm wird in Form einer Sitzmauer am Vorplatz aufgefangen. Die Pflanzfläche hinter der Sitzmauer bis zum Joggingpfad wird mit bodendeckenden Sträuchern versehen.

Hinter dem Kassenhäuschen wird der Stellplatz gepflastert und für Fahrräder eingerichtet. Die Zuwegung zur Go-Kart-Bahn wird zurückgebaut.

Der Lagerplatz an der südöstlichen Seite der Sportanlage wird mit einem Betonsteinpflaster versehen. Es wird eine Fertigarage zum Lagern von Pflege- und Betriebsmitteln sowie drei Lagerboxen aus Betonwinkelsteinen aufgestellt.

Außerhalb der Finnbahn liegende unbefestigte Flächen werden mit Landschaftsrasen eingesät. Die Außeneinzäunung der Anlage bleibt erhalten.

Bauzeiten

möglicher Baubeginn: 2. Quartal 2005, Bauzeit ca. 6 – 7 Monate

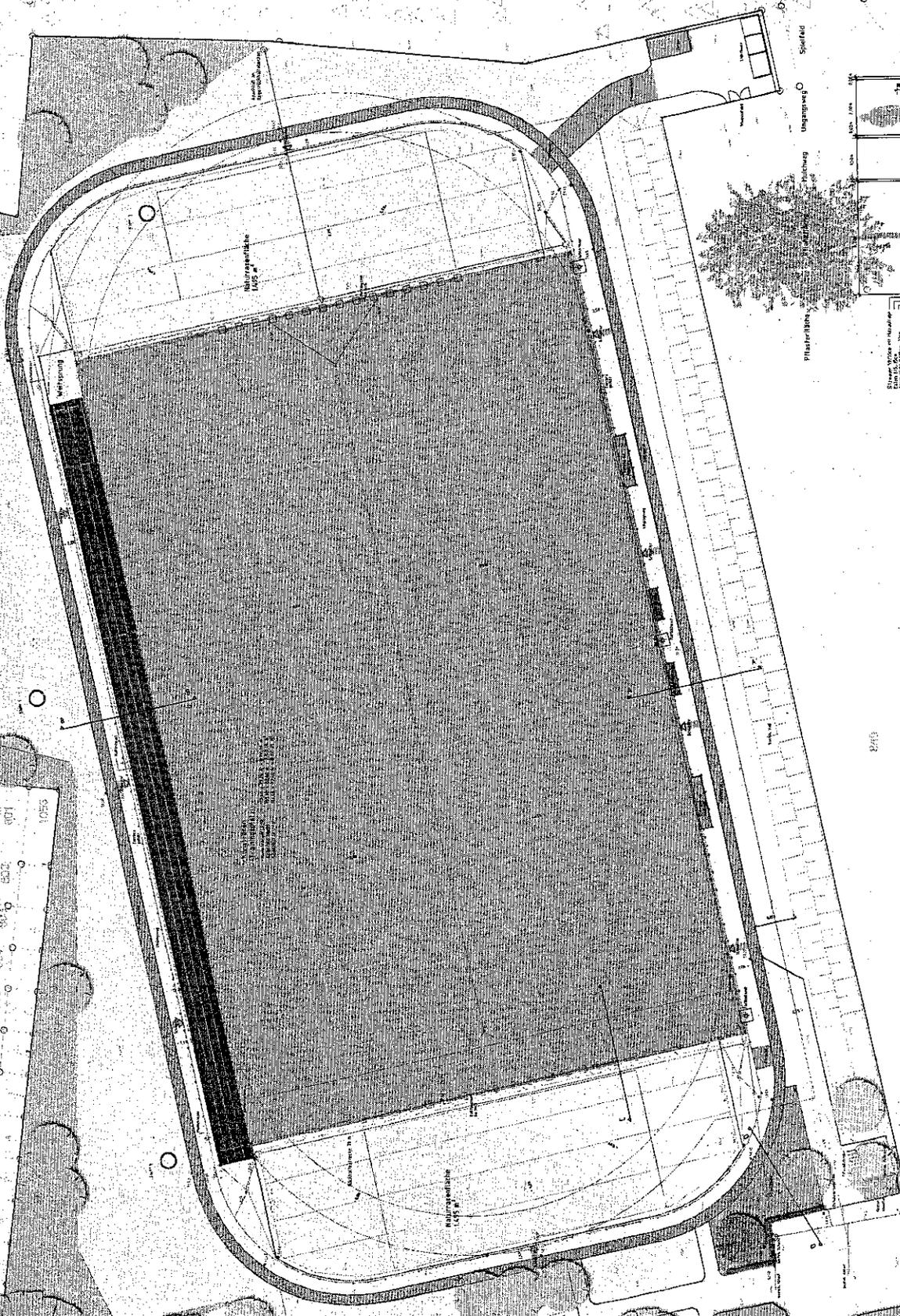
Die Arbeiten werden gemäß VOB öffentlich ausgeschrieben.

Kranenburg, 20. Oktober 2005



- Befestigte Flächen**
 - Sportplätze
 - Platzflächen
 - Rennstrecken
 - Sandfläche
 - Freibahn / Zepplinger
 - Kunststoff
 - Sitzplätze
- Vegetation**
 - Baum-Brünnel
 - Platzflächen
 - Laubbaldgras
- Sensitivitätsplan**
 - Geräusche
 - Hörschwellen
 - Burster
 - Belastung
 - Wahlkreis
 - Teilbereich
 - Einflussbereich
 - Schicht 1a
 - Schicht 1b
 - Schicht 2
 - Belastung

Stadt Hilden Sportanlage "Weidenweg" - Entwurf - M 1:200



Schnitt D-D'

Weidenweg

Stadt Hilden
Sanierung Sportanlage Weidenweg
05-354

Kostenberechnung nach DIN 276

21. Oktober 2005

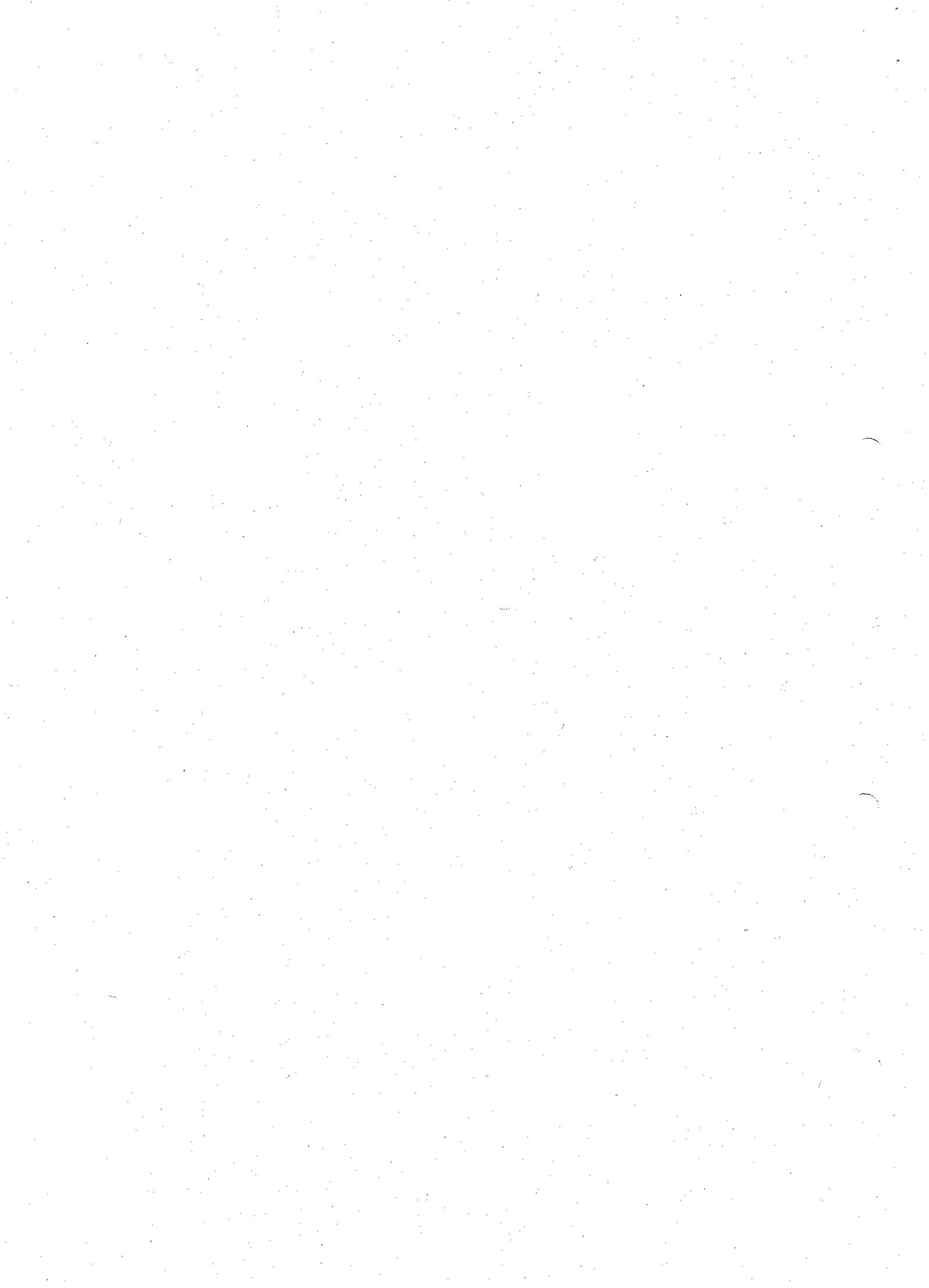
Die nachfolgende Kostenberechnung basiert auf dem Entwurf vom 20.10.2005 im M. 1:200.

Die angegebenen Einheitspreise sind Erfahrungswerte gleichartiger Anlagen.

Bemerkungen:

- Die Berechnung erfolgte ohne genaue Kenntnis des Baugrundes.
- Die Baugrundverbesserung bzw. die Altlastensanierung durch das Büro Asmus & Prabucki ist nicht in den Kosten enthalten.
- Es wurde davon ausgegangen, dass ein abgeräumter Baugrund mit 45 MN/m² Druckfestigkeit vorliegt.
- Die Lage des Kunststoffrasenplatzes entspricht der des Tennengroßspielfeldes. Die Kurzstreckenlaufbahn befindet sich im Bereich der vorhandenen Tennenlaufbahn.
- Folgende Leistungen wurden zusätzlich berücksichtigt:
 1. eine Garage und ein Pflegehof an der südwestliche Zufahrt
 2. eine Erweiterung und Erneuerung der gesamten Pflasterflächen im Eingangsbereich
 3. eine Rückhalteeinrichtung von ca. 50 m³ Fassungsvermögen in Form einer Speicherrigole
 4. eine Dränage im Abstand von ca. 2,50 m unter dem Kunststoffrasenplatz
 5. Eine Dränage und ein verbesserter Oberboden in den Segmenten

Kranenburg, 21. Oktober 2005



Kostengr.	Menge	Einheit	Gegenstand	E.P.	Gesamt
200			Herrichten und Erschließen		
210			Herrichten		
214			<i>Herrichten d. Geländeoberfläche</i>		
214.4	1,00	Stck.	Bäume roden	150,00	150,00
214.5	18.000,00	m ²	Abräumen des Baugrundstückes	0,70	12.600,00
214.6	500,00	m ²	Oberbodenabtrag	2,50	1.250,00
			Summe 214		14.000,00
			Summe Kostengruppe 210		14.000,00
			Summe Kostengruppe 200		14.000,00
500			Außenanlagen		
510			Geländeflächen		
511			<i>Geländebearbeitung</i>		
511.2	100,00	m ³	Bodenabfuhr	15,00	1.500,00
511.4	18.000,00	m ²	Rohplanum	0,40	7.200,00
511.6	150,00	m ³	Oberbodenlieferung	18,00	2.700,00
511.7	2.675,00	m ²	Oberbodenandeckung f. Rasen	1,80	4.815,00
511.8	150,00	m ²	Oberbodenandeckung f. Pflanzfl.	2,50	375,00
			Summe 511		16.590,00
514			<i>Pflanzen</i>		
514.1	150,00	m ²	Feinplanum	1,00	150,00
514.3	150,00	m ²	Intensivpflanzung	10,00	1.500,00
514.5	150,00	m ²	Fertigstellungspflege	2,50	375,00
514.7	1,00	Stck.	Solitäräume	400,00	400,00
			Summe 514		2.425,00
515			<i>Rasen</i>		
515.1	2.675,00	m ²	Feinplanum	0,60	1.605,00
515.5	2.675,00	m ²	Landschaftsrasen	0,90	2.407,50
515.6	2.675,00	m ²	Fertigstellungspflege	0,80	2.140,00
			Summe 515		6.152,50
			Summe Kostengruppe 510		25.167,50
520			Befestigte Flächen		
521			<i>Wege</i>		
521.2	2.300,00	m ²	Feinplanum	0,70	1.610,00
521.4	2.200,00	m ²	ungebundene Tragschicht	4,00	8.800,00
521.5	1.400,00	m ²	Pflaster/Material: <i>Betonpflaster</i>	16,50	23.100,00
521.9	930,00	m ²	Belag/Material: Mulchweg	14,00	13.020,00
521.11	1.275,00	m	Kantenstein	13,00	16.575,00
			Summe 521		63.105,00
523			<i>Plätze, Höfe</i>		
523.2	760,00	m ²	Feinplanum	0,70	532,00
523.4	760,00	m ²	ungebundene Tragschicht	4,00	3.040,00
523.6	760,00	m ²	Pflaster/Material: <i>Betonpflaster</i>	16,50	12.540,00
523.13	200,00	m	Kantenstein	13,00	2.600,00
523.14	3,00	Stck.	Absperrpfosten	250,00	750,00
			Summe 523		19.462,00
525			<i>Sportplatzflächen</i>		
525.1			<i>Rasenflächen</i>		
525.1.2	3.175,00	m ²	Feinplanum	0,60	1.905,00
525.1.4	3.175,00	m ²	Rasentragschicht	5,00	15.875,00
525.1.5	3.175,00	m ²	Sportraseneinsaat	0,50	1.587,50
525.1.8	3.175,00	m ²	Fertigstellungspflege, Rasen	0,80	2.540,00
			Summe 525.1		21.907,50
525.3			<i>Kunststoffflächen, Laufbahnen</i>		
525.3.2	560,00	m ²	Feinplanum	0,80	448,00

Kostengr.	Menge	Einheit	Gegenstand	E.P.	Gesamt
525.3.4	560,00	m ²	ungebundene Tragschicht,	4,00	2.240,00
525.3.5	560,00	m ²	gebundene Tragschicht	13,00	7.280,00
525.3.6	560,00	m ²	Kunststoffbelag	29,00	16.240,00
525.3.9	1,00	Stck.	Markierung	550,00	550,00
			Summe 525.3		26.758,00
525.5			<u>Kunststoffrasenflächen</u>		
525.5.2	8.150,00	m ²	Feinplanum	0,60	4.890,00
525.5.4	8.150,00	m ²	ungebundene Tragschicht,	4,00	32.600,00
525.5.5	8.150,00	m ²	ungebundene elastische Tragschicht	8,00	65.200,00
525.5.8	8.150,00	m ²	Kunststoffrasen	20,00	163.000,00
525.5.9	75,00	m ²	Einfassung (Plattenband)	34,00	2.550,00
525.5.11	2,00	Stck.	Jugendlinierung	1.100,00	2.200,00
			Summe 525.5		270.440,00
			Summe 525		319.105,50
			Summe Kostengruppe 520		401.672,50
530			Baukonstruktionen in Außenanlagen		
531			<u>Einfriedungen</u>		
531.2			<u>Ballfangeinrichtungen</u>		
531.2.1	80,00	m	Ballfangzaun 6,0 m hoch	195,00	15.600,00
531.2.6	460,00	m	Barriere	49,00	22.540,00
531.2.7	9,00	Stck.	Barrieretor, etc. ohne Türschließer	500,00	4.500,00
531.2.8	2,00	Stck.	Barrieretor 4,0 m	1.100,00	2.200,00
			Summe 531.2		44.840,00
531.3			<u>Mauern, Einfriedung</u>		
531.3.1	12,00	m ³	Fundamentaushub	25,00	300,00
531.3.2	6,00	m ³	Fundamentbeton	130,00	780,00
531.3.8	20,00	m	Betonfertigteile 180 cm hoch	210,00	4.200,00
			Summe 531.3		5.280,00
			Summe 531		50.120,00
533			<u>Mauern, Wände</u>		
533.1	6,00	m ³	Fundamentaushub	25,00	150,00
533.2	3,00	m ³	Fundamentbeton	130,00	390,00
533.9	22,00	m	Sitzmauern	250,00	5.500,00
533.11	8,00	m	Sitzauflagen	450,00	3.600,00
			Summe 533		9.640,00
			Summe Kostengruppe 530		59.760,00
540			Technische Anlagen in Außenanlagen		
541			<u>Abwasseranlagen</u>		
541.1			<u>Grabenaushub</u>		
541.1.1	100,00	m ³	Grabenaushub f. Entwässerungsanlagen	17,00	1.700,00
541.1.2	600,00	m ³	Grabenaushub für Sickerleitungen	20,00	12.000,00
			Summe 541.1		13.700,00
541.2			<u>Entwässerungsleitungen</u>		
541.2.1	50,00	m	Entwässerungsleitung DN 100	15,00	750,00
541.2.2	180,00	m	Entwässerungsleitung DN 150	18,00	3.240,00
541.2.3	50,00	m	Entwässerungsleitung DN 200	22,00	1.100,00
			Summe 541.2		5.090,00
541.3			<u>Ablaufeinrichtungen</u>		
541.3.2	7,00	Stck.	Hofabläufe	250,00	1.750,00
541.3.6	115,00	m	Sportplatzrinne	57,00	6.555,00
541.3.7	2,00	Stck.	Sportplatzrinne, Ablauf	140,00	280,00
541.3.8	115,00	m	Muldenrinne	28,00	3.220,00
541.3.9	10,00	Stck.	Muldenrinne, Ablauf	170,00	1.700,00
			Summe 541.3		13.505,00
541.4			<u>Schächte, etc.</u>		
541.4.1	2,00	Stck.	Revisionsschächte	800,00	1.600,00
541.4.2	4,00	Stck.	Absetzschächte	750,00	3.000,00

Kostengr.	Menge	Einheit	Gegenstand	E.P.	Gesamt
			Summe 541.4		4.600,00
541.5			Sickerleitungen		
541.5.1	3.925,00	m	Sickerleitung DN 65	4,50	17.662,50
541.5.4	150,00	m	Sickerleitung DN 100	12,00	1.800,00
541.5.7	115,00	m	Teilsickerleitung DN 150	8,00	920,00
			Summe 541.5		20.382,50
541.7			Rückhalteeinrichtungen		
541.7.2	50,00	m³	Rückhaltegraben	350,00	17.500,00
541.7.6	1,00	Stck.	Notüberlauf	1.500,00	1.500,00
			Summe 541.7		19.000,00
			Summe 541		76.277,50
546			Starkstromanlagen		
546.1	25,00	m³	Grabenaushub	25,00	625,00
546.2	50,00	m³	Fundamentaushub	25,00	1.250,00
546.3	50,00	m³	Fundamentbeton	130,00	6.500,00
546.4	50,00	m	Kabel	7,00	350,00
546.5	10,00	m	Kabelleerrohre	15,00	150,00
546.6	3,00	Stck.	Wegeleuchten, Typ:	1.500,00	4.500,00
546.7	14,00	Stck.	Strahler	900,00	12.600,00
546.8	1,00	Stck.	Trainingsbeleuchtungsanlage	22.000,00	22.000,00
546.9	1,00	Stck.	Elektroanschluß	1.500,00	1.500,00
			Summe 546		49.475,00
			Summe Kostengruppe 540		125.752,50
550			Einbauten in Außenanlagen		
551			Allgemeine Einbauten		
551.3	10,00	Stck.	Fahrradständer	250,00	2.500,00
551.6	10,00	Stck.	Papierkörbe	250,00	2.500,00
			Summe 551		5.000,00
552			Besondere Einbauten		
552.1			Sportanlagen (Ball sport)		
552.1.1	2,00	Stck.	Fußballtore	1.200,00	2.400,00
552.1.2	4,00	Stck.	Jugendfußballtore	1.050,00	4.200,00
552.1.5	6,00	Stck.	Eckfahnen	150,00	900,00
552.1.9	2,00	Stck.	Spielerkabinen	2.500,00	5.000,00
			Summe 552.1		12.500,00
552.2			Sportanlagen (Leichtathletik)		
552.2.1	25,00	m	Einfassung Sprunggrube	32,00	800,00
552.2.2	35,00	m²	Sandfläche	30,00	1.050,00
552.2.3	2,00	Stck.	Absprungbalken	250,00	500,00
			Summe 552.2		2.350,00
552.4			sonstige Einbauten		
552.4.3	1,00	Stck.	Fertigarage	4.500,00	4.500,00
			Summe 552.4		4.500,00
			Summe 552		19.350,00
			Summe Kostengruppe 550		24.350,00
590			Sonstige Maßnahmen in Außenanlagen		
591			Baustelleneinrichtung		
591.1	1,00	Stck.	Baustelleneinrichtung	7.500,00	7.500,00
591.2	100,00	m	Bauzaun	3,00	300,00
591.3	100,00	m²	Baustraße	5,00	500,00
			Summe 591		8.300,00
			Summe Kostengruppe 590		8.300,00
			Summe Kostengruppe 500		645.002,50
700			Baunebenkosten		
730			Architekten- und Ingenieurleistungen		

Kostengr.	Menge	Einheit	Gegenstand	E.P.	Gesamt
732	1	Stck.	Freianlagen	66.775,80	66.775,80
			Summe Kostengruppe 730		66.775,80
740			Gutachten und Beratung		
749	1	Stck.	Gutachten und Beratung, sonstiges	14.000,00	14.000,00
			Summe Kostengruppe 740		14.000,00
			Summe Kostengruppe 700		80.775,80

Kostengr.	Menge	Einheit	Gegenstand	E.P.	Gesamt
Zusammenstellung der Kosten:					
Summe 210			Herrichten	14.000,00	
Summe 200			Herrichten und Erschließen		14.000,00
Summe 510			Geländeflächen	25.167,50	
Summe 520			Befestigte Flächen	401.672,50	
Summe 530			Baukonstruktionen in Außenanlagen	59.760,00	
Summe 540			Technische Anlagen in Außenanlagen	125.752,50	
Summe 550			Einbauten in Außenanlagen	24.350,00	
Summe 590			Sonstige Maßnahmen in Außenanlagen	8.300,00	
Summe 500			Außenanlagen	645.002,50	
Summe 610			Ausstattung		
Summe 620			Kunstwerke		
Summe 600			Ausstattung und Kunstwerke		645.002,50
			Zwischensumme netto		659.002,50
			16 % Mehrwertsteuer		105.440,40
			Zwischensumme brutto		764.442,90
Summe 730			Architekten und Ingenieurleistungen	66.775,80	
Summe 740			Gutachten und Beratung	14.000,00	
Summe 700			Baunebenkosten	80.775,80	
			16 % Mehrwertsteuer	12.924,13	
			Baunebenkosten brutto		93.699,92
			Gesamtsumme brutto		858.142,82
			Kosten pro m²	47,67 €	
Kranenburg, 20.10.05					
Unterschrift und Stempel					





Kostenschätzung Tragfähigkeitsverbesserung/Altlastensanierung

	Menge	Einheit	EP	GP netto
Titel 1 Baustelleneinrichtung				
Pos. 1.1 Liefern, Vorhalten, Betreiben und Abtransportieren der Baustelleneinrichtung einschl. aller Geräte (Raupe, Bagger, Transportfahrzeuge, Sieb- und Brechanlage)	1,00	psch	7.500,00 €	7.500,00 €
				7.500,00 €
Summe Titel 1				
Titel 2 Tragfähigkeitsverbesserung				
Pos. 2.1 Boden-Bauschutt-Gemisch in einem 10 m breiten und 80 m langen Streifen bis zu einer Tiefe von 0,8 m unter GOK auskoffern und auf einer vom AG bezeichneten Fläche seitlich lagern	640,00	m ³	4,50 €	2.880,00 €
Pos. 2.2 Boden der Pos. 2.1 gegen Vernässung schützen	640,00	m ³	0,50 €	320,00 €
Pos. 2.3 Baugrubensohle in einer Tiefe von 0,8 m unter GOK mit schwerem Vibrationswalzenzug (Gewicht > 12 t) nachverdichten	9.400,00	m ²	0,50 €	4.700,00 €
Pos. 2.4 Boden-Bauschutt-Gemisch in einem 10 m breiten Streifen lagenweise bis zu einer Tiefe von 0,8 m unter GOK auskoffern, zur Siebanlage transportieren und auf Körnung 0/45 mm und Überkorn > 45 mm absieben	7.600,00	m ³	7,50 €	57.000,00 €
Pos. 2.5 Bauschuttreste mit Kantenlängen > 45 aufnehmen, zur Brechanlage transportieren und auf Körnung 0/45 mm brechen	500,00	m ³	5,80 €	2.900,00 €
Pos. 2.6 Abgesiebte bzw. gebrochene Boden-Bauschutt-Fraktion getrennt voneinander aufnehmen, zur Einbaustelle transportieren und in Lagen von ca. 0,20 m verdichtet einbauen	7.600,00	m ³	5,50 €	41.800,00 €
Pos. 2.7 Gefällegerichtetes Feinplanum aus Material der Körnung 0/45 mm als Grundlage für den Sportplatzaufbau erstellen; maximale Höhenabweichung +/- 2 cm auf 4 m	9.400,00	m ²	0,75 €	7.050,00 €
Pos. 2.8 **Bedarfsposition Boden-Bauschutt-Gemisch der Körnung 0/45 mm aufnehmen, zur Einbaustelle transportieren und durch Einfräsen von Tonmehl (5 %/m ³) vergüten und in einer Lage von 0,2 m verdichtet einbauen; einschl. Lieferung des Tonmehls	1.900,00	m ³	18,50 €	35.150,00 €
				151.800,00 €
Summe Titel 2				

BAUZEITENRAHMENPLAN

	Feb. 06			März 06				Apr. 06				Mai 06				Jun. 06				Jul. 06				Aug. 06				
	8. KW	9. KW	10. KW	11. KW	12. KW	13. KW	14. KW	15. KW	16. KW	17. KW	18. KW	19. KW	20. KW	21. KW	22. KW	23. KW	24. KW	25. KW	26. KW	27. KW	28. KW	29. KW	30. KW	31. KW	32. KW	33. KW	34. KW	
Abräumen																												
Tragfähigkeitsverbesserung																												
Einrichten der Baustelle, abräumen																												
Erdaarbeiten																												
Entwässerung																												
Dränage																												
Pflanzung																												
Einfassung																												
Trahlungsbeleuchtung																												
Wegebau Sport																												
Tragschicht Laufbahn																												
Asphalt Laufbahn																												
Kunststoffbelag Laufbahn																												
Tragschicht Kunststeeen																												
elastische Tragschicht																												
Kunststrassen																												
Barriere, Ballfangzaun																												
Segmente																												
Mulchlaufbahn, Einfassung und Belag																												
Eingangsbereich, Lagerplatz																												
Vegetationsarbeiten																												
Einrichtung und Ausstattung																												

Anlage 5

Unterlagen gem. §10 GemHVO: Sanierung des Sportplatzes Weidenweg

Die grundsätzliche Entscheidung für eine Modernisierung mit Kunstrasen wurde bereits im Vorfeld getroffen (s. SV 52-31).

Die Kostenberechnung des Büros Geo3 wurde stichprobenartig untersucht. Es ergaben sich keine Besonderheiten, die Preisansätze der Kostenberechnung berücksichtigen u. a. die Ausschreibungsergebnisse des Platzes Hoffeldstraße. Hiernach kann die Berechnung vom Ergebnis her als insgesamt auskömmlich angesehen werden. Bei Ausschreibungen sind in der Regel geringfügig günstigere Ergebnisse zu erwarten, dies zeigen auch die Erfahrungen mit der Abwicklung bisheriger Projekte mit diesem Büro.

Zu den Folgekosten sei erläutert, dass bisher der Verein für Pflege und Unterhaltung des Tennisplatzes verantwortlich gewesen ist. Nach der Umgestaltung in einen Kunstrasenplatz soll dessen Unterhaltung dann jedoch durch Mitarbeiter des Bauhofs erfolgen.

Das Büro Asmus + Pabrucki hat bereits die Altlastensanierung im Zusammenhang mit dem Gelände der Sporthalle Weidenweg bearbeitet. Die Prüfung geht davon aus, dass die nun geplante Vorgehensweise mit dem Kreis abgestimmt ist.

Es gibt keine besonderen Anhaltspunkte, die gegen die vom Büro angegebene Kostenschätzung über Tragfähigkeitsverbesserung und Altlastensicherung sprechen. Inwieweit die Bedarfsposition für Bodenverbesserung erforderlich werden wird, konnte auf Grundlage der vorgenommenen Bodenproben nur abgeschätzt werden.

Die Untersuchungen der Verwaltung im Vorfeld haben ergeben, dass nicht mit Zuschüssen für die Sportanlage zu rechnen ist. Für altlastenbezogene Maßnahmen wird die Möglichkeit eines Zuschusses gesehen. Ggf. wäre ein Antrag auf vorzeitigen Baubeginn beim Zuschussgeber zu stellen.

Seitens des Rechnungsprüfungsamtes bestehen gegen die geplante Durchführung der Maßnahme keine Bedenken, falls trotz der angestregten Haushaltslage die grundsätzliche Präferenz für Kunstrasen unter sportfunktionellen und nutzungstechnischen Gesichtspunkten auch hier Geltung haben soll.



