

## Weisung 14

14. Januar 2008  
28.03.15



### **Sportanlage Beichlen, Ersatz Casolon Platz durch einen Kunstrasen**

---

Antrag des Stadtrates an den Gemeinderat

1. Für den Bau eines Kunstrasenspielfeldes wird zu Lasten des Verwaltungsvermögens ein Kredit von Fr. 1'580'000.-- bewilligt.
  2. Die Kreditsumme erhöht oder ermässigt sich entsprechend der Baukostenentwicklung zwischen der Aufstellung des Kostenvoranschlags (Stand 4. Januar 2008) und der Bauausführung.
- 

### **Bericht**

#### **1. Ausgangslage und Vorgeschichte**

In der Beichlen besteht zurzeit als Allwetterplatz ein Casolonrasen. Dieser Casolonplatz ist bereits 19-jährig und entspricht nicht mehr den heutigen Anforderungen. Der Platz hat sich stark verdichtet, bei Regen bilden sich Wasserlachen, die Platzzeichnung ist kaum mehr sichtbar und nicht zuletzt ist das Verletzungsrisiko auf diesem Boden sehr gross. Der Casolonplatz ist deshalb nur sehr eingeschränkt bespielbar. Aufgrund des in der Beichlen bekanntermassen schwierigen Geländes ist auch die Nutzung der anderen Plätze nur eingeschränkt möglich.

Demgegenüber ist die Juniorenabteilung des Fussballclubs Wädenswil (FCW) in den vergangenen Jahren stark gewachsen. Im Moment gehören ihr rund 360 Junioren an, verteilt auf 22 Mannschaften, weitere rund 60 sind auf einer Warteliste. Sämtliche Plätze sind bereits über der möglichen Belastung ausgenützt. Wegen akutem Platzmangel werden seit 2006 auch die Schulwiesen, welche nicht als Fussballplätze konzipiert sind, vermehrt belegt. Zusätzlich bestehen weitere 5 Aktiv-Mannschaften mit rund 125 Spielern. Total sind derzeit 27 Mannschaften mit rund 485 Spielern beim FCW aktiv und benötigen entsprechende Trainings- und Spielplätze.

Aus den genannten Gründen ist eine Erneuerung des Casolonplatzes dringend notwendig. Dabei drängt es sich auf, einen modernen Kunstrasen einzubauen. Diese Plätze sind während einer längeren Periode im Jahr bespielbar und dies erst noch mit einer deutlich grösseren Intensität als ein herkömmlicher Rasen. Damit soll erreicht werden, dass der FCW eine grössere Flexibilität für Trainings, Meisterschaftsspiele, Grümpelturnier, Schülerturnier und die Fussballschule erhält. Damit kann teilweise auch während der Überholung der Rasenspielfelder trainiert werden.

#### **2. Vorarbeiten**

Angesichts dieses Handlungsbedarfs wurden aufgrund einer Richtofferte im Budget 2007 Fr. 585'000.-- eingestellt, um den Casolonplatz zu ersetzen. Im Gegenzug verzichtete der FC Wädenswil auf die im Jahr 2006 budgetierte und längst fällige Sanierung des Hauptplatzes. Im Zuge der nachfolgenden Planungsarbeiten stellte sich heraus, dass der im Budget 2007 eingestellte Betrag zu klein ist, um das vorgesehene Projekt zu realisieren. Darin nicht enthalten waren insbesondere die Kosten für die Entsorgung des alten Oberflächenbelages.

Im Auftrag der Abteilung Planen und Bauen wurde daraufhin von einem externen Fachplaner eine Kostenschätzung mit der Genauigkeit von +/- 15 % erstellt. Diese Kostenschätzung ergab Gesamtkosten von Fr. 1.811 Mio. für einen verfüllten und Fr. 1.961 Mio. für einen unverfüllten Kunstrasen. Bei einem verfüllten Platz wird der Rasenteppich bis zu einer gewissen Höhe mit Gummigranulat aufgefüllt. Ein unverfüllter Kunstrasen kommt ohne dieses Füllmaterial aus.

Nach vertieften Abklärungen (Gespräche mit Fachleuten, anderen Gemeinden) kam die Abteilung Sicherheit und Gesundheit zum Schluss, dass mit Kosten zwischen 1,2 bis 1,5 Mio. Fr. zu rechnen ist. Im Investitionsbudget 2008 wurden daraufhin Fr. 1'200'000.-- eingestellt.

In der Zwischenzeit wurde in Zusammenarbeit mit dem FC Wädenswil als primärer Benutzer sowie einem externen Fachplaner ein Projekt ausgearbeitet. Im Rahmen dieser Projektierung wurden verschiedene Varianten überprüft. Das nun vorliegende Projekt überzeugt durch ein ausgewogenes Kosten- und Nutzenverhältnis.

### **3. Projektbeschreibung**

#### **a) Spielfeld**

Der bestehende Casolonplatz entspricht nicht mehr den Normen des Schweizerischen Fussballverbandes (SFV). Bei einem Ersatz sind die aktuellen Normen einzuhalten, da das neue Spielfeld für Verbandsspiele der 2. Liga Inter zur Verfügung stehen soll. Dies erfordert eine Spielfeldgrösse von 70 m x 106 m. Die Ausdehnung des neuen Platzes erfolgt von der südwestlichen Ecke aus, damit der südliche und westliche Ballfangzaun nicht erneuert werden muss.

#### **b) Kunstrasenbelag**

Der bestehende Kunstrasen (19-jährig, sogenannte „2. Generation“) ist stark abgenutzt und entspricht nicht mehr den Anforderungen. Die Verletzungsgefahr ist gross und er entspricht auch nicht den physikalischen und ballspieltechnischen Grenzwerten, die der Schweizerischen Fussballverband vorgibt.

In einem Auswahlverfahren wurde entschieden, den Belag durch einen unverfüllten Kunstrasen der aktuellen bzw. 4. Generation zu ersetzen. Das unverfüllte System (Kunstrasen ohne Granulat) überzeugte im Vergleich mit verfüllten Systemen (Kunstrasen mit Granulat) wegen der besseren sportfunktionalen Eigenschaften, wegen der niedrigeren Unterhalts- und Entsorgungskosten sowie wegen seiner besseren Ökobilanz. Unverfüllte Rasensysteme sind zwar in der Anschaffung leicht teurer als verfüllte, bei einer Lebensdauer von rund 15 Jahren schneiden sie aber klar günstiger ab.

#### c) Entsorgung bestehender Kunstrasenbelag

Die Entsorgung des mit Quarzsand verfüllten alten Kunstrasens und der darunter liegenden Elastikschicht ist sehr aufwändig. Die beiden Materialien müssen getrennt, vorsichtig abgetragen und in kleinen Stücken abtransportiert werden. Eine Endlagerung kann nur mittels Verbrennung in einer Kehrichtverbrennungsanlage erfolgen. Dies ergab eine Laboranalyse der Elastikschicht, die dabei insbesondere auf Schwermetalle überprüft wurde. Die Resultate zeigten, dass das eingebaute Material mit erhöhtem Zinkanteil kontaminiert ist. Die Entsorgungskosten dieses Materials sind fast doppelt so hoch wie die des Kunstrasens. Die gesamten Entsorgungskosten des Kunstrasens und der Elastikschicht betragen gemäss Kostenvoranschlag knapp Fr. 175'000.- bzw. 11% der gesamten Baukosten.

#### d) Fundationsmaterialien

Das vorhandene Fundationsmaterial ist gemäss Voruntersuchung in gutem Zustand und kann wieder verwendet werden. Um eine angemessene Frostsicherheit des neuen Platzes gewährleisten zu können, wird es leicht aufgerissen und mit einem 10 - 20 cm starken neu zugelieferten Kieskoffer ergänzt. Um die Ebenheit des Platzes langfristig gewährleisten zu können, wird zudem eine Drainasphaltschicht eingebaut. Punktuelle Setzungen und Gleisbildung von Unterhaltsfahrzeugen werden so ausgeschlossen. Dies hat den Vorteil, dass der Kunstrasenteppich dereinst, nach Ablauf seiner Lebensdauer, relativ einfach und damit kostengünstig entfernt werden kann.

#### e) Entwässerungsleitungen

Die bestehenden Sickerleitungen und Schotteradern sind zum Teil funktionstüchtig und werden weiter verwendet. Sie müssen jedoch ergänzt werden. Zur Gewährleistung der Entwässerung des Kunstrasenplatzes muss ein neues Entwässerungssystem eingebaut werden.

#### f) Wege

Die um das Spielfeld verlaufenden Asphaltwege sind in einem sehr schlechten Zustand und stellen auch ein Gefahrenpotential dar. Sie werden durch neue Asphaltwege ersetzt, die kostengünstig sind in der Erstellung und im Unterhalt. Zudem können Anschlüsse an Zaunpfosten und dergleichen optimal und auch nachträglich gelöst werden.

#### g) Ballfangzäune

Die im südlichen und westlichen Bereich liegenden Ballfangzäune sind in einem guten Zustand und bleiben bestehen. Hier sind einzig kleinere Flickarbeiten und Ergänzungen notwendig. Ersetzt werden müssen hingegen der östliche Ballfangzaun und der nördliche Ballfangzaun. Diese Zäune werden aus Kostengründen als Diagonalgeflecht ausgebildet.

#### h) Handlauf

Durch die neuen Höhenverhältnisse und die Ausdehnung des Platzes muss der um das Spielfeld verlaufende Handlauf ersetzt werden. Der südliche Abschluss des Spielfeldes soll mittels neuen Handlaufs als Zuschauerabschränkung erstellt werden. Auf eine Ergänzung des Handlaufes um den ganzen Platz wird aus Kostengründen verzichtet. Durch die Auswahl des Asphaltbelages kann eine Ergänzung jedoch ohne Probleme zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen.

## i) Beleuchtungsanlage

Die bestehende Beleuchtungsanlage genügt nicht mehr den heutigen Anforderungen für Verbandsspiele der 2. Liga Inter. Die Kandelaber sind mit 14 m Lichtpunkthöhe zu niedrig. Die Scheinwerfer sind älteren Jahrgangs mit entsprechend hohem Streulichtanteil. Die Beleuchtungsanlage wird daher ersetzt. Vorgesehen ist eine zweistufige Anlage, die es erlaubt, den Platz mit 120 Lux (Training) und mit 200 Lux (Verbandsspiele) auszuleuchten.

## j) Bewässerungsanlage

Um einen verletzungsfreien und angenehmen Spielbetrieb aufrechterhalten zu können, wird eine Bewässerungsanlage eingebaut. Bei sommerlichen Temperaturen kann sich der Kunstrasen auf 60 - 70 °C aufheizen. Die Strahlungshitze wird unerträglich und die Verletzungsgefahr durch Verbrennung ist gross.

## k) Swisscom-Freileitung

Die bestehende Freileitung der Swisscom entlang der nördlichen Böschung ist noch in Betrieb und dient als Anschluss des Clubhauses. In Absprache mit der Swisscom kann die Leitung auf die gesamte Länge erdverlegt werden. Sämtliche Anschluss- und Verkabelungsarbeiten gehen zu Lasten der Swisscom. Das Leerrohr in den für die Beleuchtungsanlage notwendigen Graben geht zu Lasten der Stadt Wädenswil.

## l) Baugrundproblematik

Das bestehende Gelände war ursprünglich ein Ried und wurde 1945 mellioriert. Entsprechend ungünstig wirkt sich der Untergrund (Torf- und Lehmschichten) auf jegliche Bauvorhaben aus. Um jedoch den neuen Kunstrasenplatz möglichst setzungsfrei bauen zu können, müssen folgende baulichen Massnahmen getroffen werden:

- Baugrundstabilisierungen mittels Kalkeinstreuungen und/oder Materialersatz bei punktuell schlechten Bereichen (Mulde im Mittelfeldbereich) und Erweiterungen (nördliche Spielfelderweiterung).
- Pfählungen im Bereich von Einbauten wie Beleuchtungskandelaber-Fundamente und Mauern.
- Aufschüttungen sind gering zu halten.

#### 4. Kostenvoranschlag +/- 10%

Vorarbeiten	105'232.45
Entsorgung des bestehenden Rasenbelags	174'700.00
Kunstrasenplatz	875'702.00
Umgebungsflächen	132'205.00
Einfriedungen	66'568.75
Beleuchtung	160'364.80
Bewässerung	33'997.00
Ausstattungen	2'230.00
Baunebenkosten	74'000.00
<b>Total Brutto exkl. MwSt.</b>	<b>1'625'000.00</b>
./. Anteil Fronarbeit FC Wädenswil	-80'000.00
./. Sport Toto-Beitrag	-80'000.00
<b>Total Netto exkl. MwSt.</b>	<b>1'465'000.00</b>
MwSt. 7.6%	111'340.00
<b>Total Netto inkl. MwSt.</b>	<b>1'576'340.00</b>

#### 5. Fronarbeit FC Wädenswil

Der FC Wädenswil ist gewillt, diverse Fronarbeiten im Rahmen zumutbarer Bauarbeiten zu tätigen. Dies sind anfänglich Abbrucharbeiten von Ballfangzäunen und Handläufen sowie die Demontgearbeiten der Beleuchtungsanlage. Zudem wird die neue Betonmauer, östlich als Böschungsverbauung zum Hauptspielfeld vorgesehen, durch den FC Wädenswil erstellt. Insgesamt belaufen sich diese Fronarbeiten auf ca. Fr. 80'000.-.

#### 6. Betriebs- und Folgekosten

Folgekosten der Investition

Netto Investition	Fr. 1'580'000.--	
Verzinsung 3% und Abschreibung über 15 Jahre (Annuität 8.38%)		Fr. 132'400.--

Betriebskosten

Pro Jahr		Fr. 13'550.--
Pro Zyklus (ca. 15 Jahre)	Fr. 203'250.--	

---

<b>Total jährliche Folgekosten</b>		<b>Fr. 145'950.--</b>
------------------------------------	--	-----------------------

## 7. Vergleich mit Projekten in anderen Gemeinden

Vergleiche mit Vorhaben aus jüngster Zeit in anderen Gemeinden zeigen, dass die veranschlagten Baukosten einem Benchmarking absolut standhalten, insbesondere wenn man bedenkt, dass im Gesamtbetrag von 1'580'000.- auch knapp 175'000.- für die Entsorgung des bestehenden Kunstrasenbelags enthalten sind:

Kunstrasenplatz Wädenswil (unverfüllt; ohne Entsorgung „alter“ Belag) Fr. 1'405'000.-

Kunstrasenplatz Wiesendangen (verfüllt) Fr. 1'300'000.-

Kunstrasenplatz Buchlern, ZH-Altstetten (unverfüllt) Fr. 1'500'000.-

Kunstrasenplatz Eichrain, ZH-Seebach (unverfüllt) Fr. 1'500'000.-

## 8. Schlussbemerkungen

Der neue Kunstrasen ermöglicht dem FCW, seine vielseitige Vereinstätigkeit weiterhin aufrecht zu erhalten. Der Kredit gilt als Anerkennung für die grosse Leistung zu Gunsten der Jugend und der Integrationsbemühungen.

Der Gemeinderat wird ersucht, diesem Kredit zuzustimmen.

14. Januar 2008

pku/hku/ale

Stadtrat Wädenswil

Ernst Stocker, Stadtpräsident

Heinz Kundert, Stadtschreiber

## Referent des Stadtrates

Philipp Kutter, Stadtrat Sicherheit und Gesundheit