



Zuteilung: KBK/RPK

Antrag des Stadtrates betreffend Sportzentrum Buchholz Fussball- und Leichtathletikstadion; Kunstrasen Kreditbewilligung (Antrag Nr. 12)

Der Stadtrat beantragt dem Gemeinderat, gestützt auf Art. 20 der Gemeindeordnung vom 23. September 2001, folgenden Beschluss zu fassen:

- 1. Der Kredit für den Einbau eines Kunstrasens im Fussball- und Leichtathletikstadion im Sportzentrum Buchholz im Betrage von CHF 1'835'000 inkl. MwSt. wird bewilligt.**
- 2. Mitteilung an den Stadtrat.**

Referentin des Stadtrates: Abteilungsvorsteherin Gesundheit, Esther Rickenbacher

Beleuchtender Bericht

1. Ausgangslage

Die Sportanlage Buchholz ist 1976 erbaut worden und bildet das Sportzentrum der Stadt Uster. Dieses leistet durch die integrative Funktion, die Sport im Allgemeinen zu übernehmen vermag, einen wichtigen Beitrag zum Zusammenleben in der Stadt. Das Angebot an Spielfeldern auf der bestehenden Anlage entspricht den heutigen Bedürfnissen jedoch nicht mehr vollumfänglich, da sich in den letzten Jahren im Breitensport wieder vermehrt ein Trend zum Fussball abzeichnet und die dazu notwendigen witterungsunabhängigen ganzjährigen Spiel- und Trainingsflächen fehlen. Auf Grund dieser Situation hat der Stadtrat das Projekt zum Umbau der bestehenden Naturrasenfläche im Stadion zu einem Kunstrasenplatz an die Hand genommen.

Bei der Erteilung des Leistungsauftrags hat der Gemeinderat dem Stadtrat zusätzlich den Auftrag zur Ausarbeitung des Projekts für den Neubau eines Kunstrasenfeldes ausserhalb des Stadions erteilt.

Als Grundlage für beide Varianten dient das Nutzungskonzept der Sportanlagen Buchholz vom 15. August 2004.

2. Ist Zustand im Stadion

Der Naturrasenplatz im Stadion weist Alterserscheinungen auf, wodurch der Unterhaltsaufwand von Jahr zu Jahr immer grösser wird. Der Aufbau bedarf einer Sanierung, ebenso verliert die eingebaute Drainage nach so vielen Jahren an Wirkung und muss dadurch ebenfalls erneuert werden.

Der Rasenplatz wird hauptsächlich für Fussballspiele benutzt. Durch die enorme Beanspruchung, sei es infolge Trainings- und Meisterschaftsspielen wird der Platz überbeansprucht. Bleibt noch freie Kapazität, wird der Platz durch andere Veranstaltungen oder Vereine benutzt. Dies bedingt einen immer grösseren und aufwändigeren Unterhalt des Platzes.

Gemäss dem Bundesamt für Sport in Magglingen BASPO gibt es keine Richtlinien oder Empfehlungen bezüglich Anzahl Naturrasenfelder im Verhältnis zur Einwohnerzahl. Die Belastung des Naturrasenfeldes kann abgeschätzt werden, indem der Bedarf der Anzahl Teams sowie Trainings- und Spielstunden pro Woche bekannt sind. Ebenfalls existieren keine Richtlinien über das Verhältnis Naturrasen- zu Kunstrasenfelder.

Die Stadt Zürich baut ihre Anlagen so um oder aus, dass 1/3 der Fussballfelder pro Anlage Kunstrasenfelder sind.

Die Wetterverhältnisse in den letzten Jahren, vor allem in den Übergangszeiten Winter/Frühling und Herbst/Winter führten immer wieder zu sehr vielen Spielverschiebungen, die für den FC Uster mehr Aufwand bedeuteten. Die Trainingseinheiten müssen jeweils verkürzt werden oder fallen ganz weg; dies wirkt sich auf die Leistungen der einzelnen Mannschaften aus. Entstehen Schäden während der Wachstumszeit des Rasens, sind Langzeitschäden die Folge und deren Behebung ist mit einem grösseren Pflegeaufwand verbunden.

Bedingt dadurch versucht die Stadt Uster seit einigen Jahren, einen Kunstrasenplatz zu realisieren. Infolge Priorisierung anderer wichtiger Investitionsvorhaben der Stadt wurde dieses Projekt zeitlich immer wieder hinausgeschoben.

Der Schwerpunkt der Beanspruchung des Rasens liegt beim Fussball. Die Nutzung durch Leichtathletik-Wurfdisziplinen vor allem bei Wettkämpfen, ist sehr gering. Seit der Eröffnung der Anlage im Jahr 1976 wurde nie Hammer geworfen. Kugelstosswettkämpfe wurden auf der bestehenden separaten Anlage durchgeführt. In den letzten acht Jahren fand lediglich ein Diskuswettkampf statt. Die Wurfanlage entspricht nicht mehr den heutigen Anforderungen des Leichtathletik-Verbandes und wurde nur widerwillig für den letzten Wettkampf im Jahre 2004 zugelassen. Sie muss erneuert werden. Ein entsprechendes Gesuch vom Leichtathletik-Club Uster wurde eingereicht. Die Anlage erfüllt nur noch die Verbandsvorgaben für die Durchführung von Speerwettkämpfen. Wie beim Diskus fand während den letzten acht Jahren nur ein Speer-Wettkampf statt (2004).

3. Ziel

Einbau eines Kunstrasenfeldes an Stelle eines Naturrasenfeldes im Stadion, das den Anforderungen des Schweizerischen Fussballverbandes SFV und der UEFA entspricht, damit mindestens 1. Liga Meisterschaftsspiele durchgeführt werden können.

Der Untergrundaufbau des Kunstrasens muss so ausgeführt werden, dass zwei- bis dreimal jährlich auch Leichtathletik Wurfdisziplin-Wettkämpfe wie Diskus und Speer möglich sind.

Der Einbau eines Kunstrasens bringt eine generelle Verbesserung der Trainingsbedingungen und gute Voraussetzungen für den Spielbetrieb durch Ganzjahresnutzung für den Fussball.

Senkung der Unterhaltskosten.

Der Belastung entsprechend wird ein Produkt gewählt, das eine Lebensdauer von 15 Jahren aufweist.

4. Vorgehen

Der Einbau von Kunstrasen ist eine komplexe Angelegenheit. Aus diesem Grund wurde bereits bei der Planung ein Spezialist auf diesem Gebiet beigezogen. Rolf Hediger ist ein ausgewiesener Fachmann auf diesem Gebiet und durch seine Erfahrung auch Berater bei der FIFA und UEFA. Für die Ausübung von Wurfdisziplinen auf Kunstrasen hat er eine Versuchsreihe durchgeführt und entsprechende Unterlagen erarbeitet. Mit dem Planungsbüro Hans A. Moser aus Zürich, wurde zusätzlich ein erfahrener Sportanlagebauer beigezogen. Dieses Büro plant und baut für die Stadt Zürich jährlich Sportanlagen mit Kunstrasen, Naturrasenfelder und Leichtathletikanlagen.

Die Sanierung des Rasenplatzes soll deshalb zusammen mit der Sanierung der 400 m Rundbahn erfolgen. Das ergibt bei den Schnittstellen, wie Entwässerung, Randabschlüssen etc. Kosteneinsparungen in der Bauabwicklung.

Die zukünftigen Nutzungsbedürfnisse der Vereine Fussballclub Uster, Leichtathletik-Club Uster und Turnverein Uster wurden aufgenommen und sind in die Planung eingeflossen.

Die Sanierung ist im Jahr 2006 geplant.

5. Was ist ein Kunstrasen

Den Begriff Allwetterplatz gibt es nicht mehr. Diese Plätze basierten auf Sand, Holzspänen oder später Rasenteppichen mit Sand verfüllt. Spiele auf diesen Plätzen waren gar nicht oder nur beschränkt zulässig. Bei sehr schlechter Witterung oder auch im Winter waren sie ebenfalls nur beschränkt benutzbar. Aufgrund dieser Erfahrungen gehören diese Art Plätze der Vergangenheit an.

Die Entwicklung des Kunstrasens bis zum heutigen Stand dauerte einige Jahre und je nach Bedarf und Ansprüchen entstanden verschiedene Produkte und Varianten im Platzaufbau.

Im 2005 hat die FIFA, die UEFA schon früher, den Kunstrasen für Spiele auf höchstem Niveau freigegeben. Allerdings unter klaren Richtlinien, wie der Platz aufgebaut sein muss. Die FIFA hat weltweit Testplätze installiert, auf denen laufend technische Tests wie Ballverhalten, Witterungseinflüsse und Abnutzung durchgeführt wurden. Parallel dazu wurden die Auswirkungen der Gelenke und Drehmomente der Spieler ermittelt. Die Erkenntnisse fliessen laufend in die Entwicklung des Kunststoffrasens ein. Grundsätzlich kann der Rasenplatz 24 Stunden während 52 Wochen benutzt werden. Im Winter wird er bis auf ca. 5 cm vom Schnee befreit und anschliessend ist er benutzbar. Bei Trockenheit und hohen Umgebungstemperaturen wird er zur Erreichung von optimalen Bedingungen ca. 10 – 15 Minuten benetzt. Dieses Vorgehen ist nicht zu vergleichen mit der Bewässerung eines Naturrasens.

6. Kostenvergleich Kunstrasen / Naturrasen der Stadt Zürich

Der Vergleich von Kunstrasen zu Naturrasen basiert auf einer Untersuchung der Stadt Zürich. Die Stadt Zürich ist seit Jahren führend im Betreiben von Kunstrasenplätzen. Zwecks Kostenoptimierung führte sie eine Untersuchung durch, die Aufschluss gibt über den Kostenvergleich zwischen Kunstrasen und Naturrasen. Die Naturrasenplätze mit Humusaufbau entsprechenden den heutigen Bedürfnissen bezüglich Wochenbelegung und Wettkämpfen aller Ligen.

Der Kostenvergleich zeigt folgendes Bild:

Kunstrasen neuste Generation EPDM Gummi Granulat	Naturrasen Humus-Aufbau (ähnlich wie Platz im Stadion Buchholz)
Wettkämpfe homologiert Alle Ligen	Wettkämpfe homologiert Alle Ligen
Baukosten für 7'500 m2 CHF 1'835'000	Baukosten für 7'500 m2 CHF 750'000
Entsorgung für 7'500 m2 CHF 150'000	Entsorgung für 7'500 m2 CHF 0.00
Investition pro Platz CHF 1'985'000	Investition pro Platz CHF 750'000
Baukosten pro m2 ca. CHF 245	Baukosten pro m2 CHF 100
Entsorgung pro m2 ca. CHF 20	Entsorgung pro m2 keine
Belastung pro Woche 40 Stunden	Belastung pro Woche 15/20 Stunden = 17.5 Stunden eingeschränkt im Winter eingeschränkt bei Nässe
Lebensdauer ca. 15 Jahre	Lebensdauer ca. 25 Jahre
Unterhaltsarbeiten Täglich – Sauberkeit Wöchentlich – Abschleppen Monatlich – Abschleppen spezielle Randzonen Jährlich – zweimal Tiefen-reinigung Nachfüllen Granulat	Unterhaltsarbeiten Täglich – Sauberkeit Jahrespflege gesamt Rasenschnitte und Aufnahme Düngung und Pflanzenschutz Sanden und Abschleppen Aerifizieren und Vertikulieren Tiefenlockerung Bewässerung und Nachsaat im Herbst Laub entfernen

Unterhaltskosten pro Platz/Jahr CHF 30'000	Unterhaltskosten pro Platz/Jahr CHF 52'500
Unterhaltskosten pro m2/Jahr CHF 4	Unterhaltskosten pro m2/Jahr CHF 7
Investition pro Spielstunde CHF 63.60	Investition pro Spielstunde CHF 42.85
Unterhaltskosten pro Spielstunde CHF 14.40	Unterhaltskosten pro Spielstunde CHF 75
Kosten pro Spielstunde über die gesamte Lebensdauer CHF 78	Kosten pro Spielstunde über die gesamte Lebensdauer CHF 117.85

Die Stadt Zürich ging beim Kostenvergleich von folgenden Ist-Stunden aus:

- Kunstrasen
15 Jahre, 52 Wochen à 40 Stunden = 31'200 Stunden
- Humusplatz
25 Jahre, 40 Wochen à 17.5 Stunden = 17'500 Stunden

Zahlen- und Kostenquellen

- Vergleich Kunstrasen zu Naturrasen Grün Stadt Zürich 2003

Die Stadt Uster rechnet mit einer 30 Stundenbelastung pro Woche. Im Vergleich zur Stadt Zürich, die von einer 40 Stundenbelastung pro Woche ausgeht, verlängert sich dadurch die Lebensdauer um 3-4 Jahre auf 18 bis 19 Jahre. Die Kosten pro Spielstunde verändern sich somit nicht wesentlich.

7. Fazit

Der Kostenvergleich zeigt auf, dass über die ganze Lebensdauer ein Kunstrasenfeld gegenüber einem Naturrasenfeld wirtschaftlicher zu betreiben ist.

8. Varianten

Für den Einbau des Kunstrasens ist gemäss Gemeinderatsbeschluss vom 28. November 2005, neben dem Standort im Stadion, eine Variante auszuarbeiten, die die Kosten der Erstellung eines Kunstrasenfeldes inklusiv Infrastruktur ausserhalb des Stadions aufzeigt.

8.1. Variante 1: Kunstrasen im bestehenden Stadion

Durch die definierten Voraussetzungen, Fussball 1. Liga und Leichtathletik Wurfdisziplinen durchzuführen, ist die Kunstrasenart und der Aufbau grundsätzlich vorgegeben, d.h. der Einsatz eines verfüllten Kunstrasens mit einer Dämpfungsschicht im Unterbau, welche die Speerspitze beim Auftreffen nicht verletzt. Die bestehende Bewässerungsanlage kann für die Befeuchtung genutzt werden. Die Zuschauertribüne ist vorhanden. Das vorhandene Flutlicht bedarf einer Sanierung und wird gleichzeitig den Voraussetzungen für die 1. Liga angepasst werden. Die Anpassungen für die Wettkampfdiskusanlage müssen den Anforderungen des Leichtathletikverbandes entsprechen.

Die Abklärungen für die Wurfdisziplinen auf Kunstrasen wurden mit dem Schweizerischen Leichtathletikverband, dem Bundesamt für Sport in Magglingen BASPO und dem Internationalen Leichtathletik Verband durch Rolf Hediger vorgenommen.

Diese Variante hat den Vorteil, dass die bestehende Parkplatzanzahl nicht vergrössert werden muss. Die bestehende Bewässerungsanlage kann zur Befeuchtung genutzt werden. Die Abwasserleitungen sind vorhanden und werden wo nötig ersetzt oder ergänzt. Mit der Sanierung kann sofort begonnen werden.

Für die Durchführung der Speerwurftrainings ist die Erstellung einer Speerwurftrainingsanlaufbahn im Bereich der Diskuswiese (zwischen den Wohnungen und dem Blue Point) notwendig.

Die Schnittstellen Training oder Spiel auf dem Kunstrasenfeld im Stadion und gleichzeitig Training auf der Rundbahn wurden mit den betroffenen Vereinen, Fussball Club Uster, Leichtathletik Club Uster und Turnverein Uster besprochen und mögliche Lösungen diskutiert, die bei der Realisierung des Kunstrasens festgehalten werden müssen.

8.2. Variante 2: Kunstrasen ausserhalb Stadion

Als Basis gelten die gleichen Voraussetzungen wie für das Kunstrasenfeld im Stadion, mit Ausnahme der Nutzung für Leichtathletik – Wurfdisziplinen. Diese würden weiterhin auf den bestehenden Anlagen vorgenommen.

Der Planungsausbau der Sportanlage sieht vor, drei Fussballfelder zwischen Hallenbad und Pfäffikerstrasse zu realisieren. Entgegen der Planung des Kunstrasenfeldes in der Mitte der drei Felder, soll das erste Feld links erbaut werden. Das Feld muss ganz neu erstellt werden. Das bedingt den Bau der Drainage, Abwasserleitungen, Befeuchtungsanlage, Flutlicht, Sitzflächen für Zuschauer, Ballfänger etc. Diese aufwändigen Bauteile wirken sich erheblich auf die Kosten aus. Es würde ein optimales zweites Spielfeld in Ergänzung zum Hauptplatz zur Verfügung stehen, wobei der bestehende Naturrasenplatz im Stadion innerhalb der nächsten zwei Jahre saniert werden muss.

Gemäss Abklärungen müssen bei dieser Variante vierzig neue Parkplätze realisiert werden. Es ist eine Baubewilligung mit Umweltverträglichkeitsprüfung notwendig. Die Fertigstellung des Spielfeldes ist im Jahre 2006 nicht mehr möglich. Mit dieser Variante ist mit höheren Kosten zu rechnen.

9. Kosten

9.1. Variante 1: Kunstrasen im bestehenden Stadion

Preisbasis: April 2006, inkl. 7.6 % MwSt.

BKP	Arbeitsgattung / Hauptgruppen	Kostenvoranschlag CHF
1	Vorbereitungsarbeiten	124'000
2	Gebäude	0.00
3	Betriebseinrichtung	0.00
4	Umgebung	1'605'000
5	Baunebenkosten	20'000
6	Unvorhergesehenes	86'000
	Total Anlagekosten	1'835'000

Die Kosten beinhalten auch die Sanierung der Flutlichtanlage. Die Variante 1 ist im Vergleich zu Variante 2 kostengünstiger, weil die benötigte Infrastruktur wie Tribüne, Flutlicht, Benetzung, Abwasserleitungen etc. vorhanden ist.

9.2. Variante 2: Kunstrasen ausserhalb Stadion

Preisbasis: April 2006, inkl. 7.6 % MwSt.

BKP	Arbeitsgattung / Hauptgruppen	Kostenvoranschlag CHF
1	Vorbereitungsarbeiten	325'000
2	Gebäude	0.00
3	Betriebseinrichtung	0.00
4	Umgebung	2'624'000
5	Baunebenkosten	52'000
6	Unvorhergesehenes	149'000
	Total Anlagekosten	3'150'000

Die höheren Kosten entstehen dadurch, weil das Kunstrasenfeld ganz neu aufgebaut werden muss. Flutlicht, Benetzung, Abwasserleitungen, Zuschauersitzplätze, Ballfänger etc. müssen neu erstellt werden. Dazu kommt noch die Erstellung des Weges ab Parkplatz und Stadion. Mit der Realisierung des Kunstrasenfeldes erhöhen sich die bestehenden Unterhaltskosten, da ein zusätzliches Feld entsteht.

Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass der dreissigjährige Naturrasenplatz im Stadion innerhalb der nächsten zwei Jahren für ca. CHF 800 000 saniert werden muss

10. Kostenbeitrag

Gemäss Richtlinien des Zürcher Kantonalverbandes für Sport wird ein Gesuch für einen Kostenbeitrag für den Neubau Kunstrasenplatz in der Sportanlage Buchholz gestellt.

11. Erstellung von Parkfeldern

Den Besuchern des Sportstadions und des Hallenbades stehen auf dem heute bestehenden Parkplatz Buchholz 206 Parkfelder mit einer Breite von ca. 2.30 Meter zur Verfügung. Gesamthaft befinden sich im Gebiet des Sportzentrums Buchholz 561 Parkfelder. Davon liegen 430 südlich der Autobahn, erschlossen über die Gschwader-, Pfäffiker- oder Winikerstrasse, und 131 Plätze auf dem Areal der Schiessanlage, nördlich der Autobahn. Sie sind mittels eines Fussgängerstegs über die Autobahn miteinander verbunden. Bei Grossanlässen stehen Sportlern und Besuchern in der Regel alle Parkplätze zur Verfügung.

Der für die heute bestehenden Sportanlagen und deren Nebennutzungen geforderte Bedarf an Parkfeldern wurde auf der Grundlage der Parkplatzverordnung der Stadt Uster, der Wegleitung des Kantons Zürich sowie der neuen VSS-Norm SN 640 281 berechnet. Dabei berücksichtigt wurden die über Jahre realisierte Verdichtung der Buskurse und die vor kurzem erstellte Bushaltestelle Kreisel Pfäffikerstrasse, die geplante Bewirtschaftung der Parkfelder auf dem Areal der Sportanlage und die Erstellung von 328 Veloabstellplätzen im Rahmen der 1. Etappe der Erweiterung des Parkplatzangebots. Die so errechnete Anzahl Parkfelder, bei einem zulässigen reduzierten Bedarf von 80 Prozent, beträgt 555 Plätze. Die 561 heute zur Verfügung stehenden Parkfelder genügen somit den aktuellen baurechtlichen Anforderungen, trotzdem laut erteilten, allerdings teilweise schon Jahre zurückliegenden Baubewilligungen, 672 Abstellplätze zu realisieren gewesen wären.

Der Bau neuer oder die Erweiterung bestehender Sportanlagen zieht die Erstellung weiterer Parkfelder nach sich, was wiederum eine Umweltverträglichkeitsprüfung notwendig macht. Die Anzahl der bestehenden Parkfelder liegt bereits heute über dem Schwellenwert von 300 Parkfeldern gemäss Ziffer 11.4 des Anhangs der Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV). Für den Bau neuer Parkfelder muss somit zwingend eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchgeführt werden. Seitens der Stadt als Projektverfasserin ist ein Umweltverträglichkeitsbericht (UVB), welcher bereits in Auftrag gegeben wurde und mittlerweile vorliegt, zu erstellen.

Die Erstellung eines Kunstrasenfeldes ausserhalb des Stadions bedingt den Bau von 40 neuen Parkfeldern und löst die Eingabe eines Baugesuchs und damit auch die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung aus. Vorabklärungen in Sachen Umweltverträglichkeitsprüfung haben ergeben, dass dank der bereits realisierten und der geplanten Massnahmen die Anforderungen der Umweltschutzgesetzgebung in allen Belangen eingehalten werden können. Zu den Massnahmen zählen die bereits erfolgten Verbesserungen des Busbetriebs (Fahrplanverdichtungen), Realisierung der Bushaltestelle Kreisel Pfäffikerstrasse oder die geplanten und im vorliegenden Parkplatz-Projekt enthaltenen Umweltschutzmassnahmen wie die Parkplatzbewirtschaftung, die Bereitstellung von Veloabstellplätzen, die Realisierung von Kleinbus-Abstellflächen und die Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers.

Kosten der 1. Parkplatz-Etappe:

	CHF
Erweiterung des bestehenden Parkplatzes Verbreiterung der Parkfelder auf 2.50 Meter, 10 Behindertenparkfelder, 10 Abstellplätze für Kleinbusse	300'000
Erstellen von 40 neuen Parkfeldern	400'000
Erstellen der neuen Parkplatzzufahrt	200'000
Erstellen von 328 Veloabstellplätzen	160'000
Total 1. Parkplatz-Etappe	1'060'000

12. Vor-/Nachteile Variante 1 / Variante 2

Variante 1	Vorteile	Nachteile
	Tribüne Flutlicht Abwasserleitungen Nutzung der bestehenden Bewässerung zur Befeuchtung Sofortige Sanierung Tiefere Kosten	- Erstellung einer Speerwurf- trainingsanlaufbahn
Variante 2	Vorteile	Nachteile
	Zweites optimales Spielfeld in Ergänzung zum Hauptplatz	- höhere Kosten - Feld muss komplett neu erstellt werden (z.B. Abwasser, Flut- licht Zuschauerrampe, Benet- zung etc.) - Zeitliche Verzögerung infolge Bewilligungsverfahren (Bau, UVP) - Stadionplatz muss zusätzlich demnächst saniert werden - Neue Parkfelder notwendig

13. Schlussfolgerung

Aufgrund der Gesamtbetrachtung der Situation wie Kosten, Wirtschaftlichkeit und Auflagen (z.B. Erstellen von zusätzlichen Parkfeldern) bevorzugt der Stadtrat den Einbau des Kunstrasenfeldes innerhalb des Stadions.

14. Antrag

Der Stadtrat beantragt dem Gemeinderat, den Kredit für den Einbau eines Kunstrasens im Fussball- und Leichtathletikstadion von CHF 1'835'000 inkl. MwSt. zu genehmigen.

STADTRAT USTER

Der Stadtpräsident:
Martin Bornhauser

Der Stadtschreiber:
Hansjörg Baumberger