



**Botschaft  
des Stadtrates an  
den Gemeinderat**

110899 / 771.10.01.01

## **Masterplan Sport- und Eventanlagen Obere Au – Kunstrasenplatz KR1**

### **Antrag**

1. Das Projekt "Kunstrasenplatz KR1" im Rahmen des Masterplans Sport- und Eventanlagen Obere Au wird genehmigt und ein Kredit von Fr. 2'625'000.-- inkl. MwSt bewilligt (Konto 5030.01 / Kostenstelle 28.9220, Kostengenauigkeit +/- 10 %, Kostenstand 2018).
2. Ziffer 1 dieses Beschlusses untersteht gestützt auf Art. 12 Abs. 1 lit. b der Stadtverfassung dem fakultativen Referendum.

### **Zusammenfassung**

Am 23. Juni 2016 nahm der Gemeinderat vom Masterplan Sport- und Eventanlagen Obere Au Kenntnis. Dieser zeigt auf, dass das Bedürfnis an zusätzlichen Rasenspielfeldern für den Vereins- und Firmensport ausgewiesen ist. Mit Botschaft vom 24. Mai 2016 wurde der Bau des ersten Kunstrasenplatzes genehmigt und im August 2017 den Nutzenden übergeben. Der Bau des zweiten Kunstrasenplatzes wurde vom Gemeinderat am 6. April 2018 ebenfalls genehmigt. Mit dem Bau wurde am 16. April 2018 begonnen; der Platz wird Ende Oktober 2018 in Betrieb genommen. Im Gesamtkonzept Masterplan Sport- und Eventanlagen Obere Au sind insgesamt drei Kunstrasenplätze vorgesehen.

Ein Kunstrasenplatz ist zwar teurer als ein herkömmlicher Naturrasenplatz, ist diesem jedoch in verschiedener Hinsicht überlegen. Seine Beschaffenheit ist unabhängig von Jahreszeit, Wetter und geografischer Region nahezu konstant. Der Platz ist somit intensiver und vor allem wetterunabhängig nutzbar und insbesondere in der Übergangszeit Herbst-Winter-Frühjahr beispielbar. Mit diesem Kunstrasenplatz KR1, der mit Baubeginn Septem-





**ber 2018 im Mai 2019 in Betrieb geht, wird vom Masterplan der Teilbereich Fussballkunst-  
rasenplätze abgeschlossen. Das neue Ballsportangebot macht die Obere Au natürlich auch  
betreffend Turnieren und Trainingsmöglichkeiten für alle attraktiver.**



## **Bericht**

### **1. Ausgangslage**

#### **1.1 Masterplan Sport- und Eventanlagen Obere Au**

Am 23. Juni 2016 nahm der Gemeinderat vom Masterplan Sport- und Eventanlagen Obere Au Kenntnis. Dieser bedeutet eine deutliche Abkehr von der Konzeption des GESAK aus dem Jahr 2014. Nicht nur ist er etappiert umsetzbar, er verleiht der Stadt überdies vielversprechende Impulse. Die Verlegung des Rasensports von der Ringstrasse auf die Obere Au ermöglicht die Realisierung eines neuen Schulhauses mit Dreifachturnhalle. Im Zuge dieser neuen Schulinfrastruktur können die sanierungsbedürftigen Schulhäuser Daleu und Florentini neuen Nutzungen zugeführt werden. Voraussetzung für diese Rochade sind Eingriffe auf dem Areal der Oberen Au, wie die Umlegung des Obertorer Mühlbachs (die bereits im Bau steht) oder neue Standorte für bisherige Fremdnutzungen.

### **2. Bedarf**

Fussball und weitere Rasensportarten wie American Football und Lacrosse werden auf den Plätzen in der Oberen Au und an der Ringstrasse gespielt. Bei diesen Plätzen handelte es sich bis 2017 ausschliesslich um Naturrasenplätze. Im August 2017 wurde der erste Kunstrasenplatz auf der Oberen Au eröffnet und mit dem Bau des zweiten Platzes wurde Mitte April 2018 begonnen. Im Gegensatz zu Kunstrasenplätzen sind Naturrasenplätze hinsichtlich Belegung weniger belastbar; vor allem aber ist deren Nutzung witterungsabhängig. Mit der Erstellung des dritten Kunstrasenplatzes wird ein erstes Teilziel des Masterplans Sport- und Eventanlagen Obere Au erreicht.

Aufgrund der steigenden Mitgliederzahlen bei den Vereinen hat sich die Situation in den letzten Jahren weiter verschärft. Die Calanda Broncos und Chur 97 spielen in den oberen Ligen. Ebenso sind die Bedürfnisse von Juniorenmannschaften sowie Firmensport nach zusätzlichen Spiel- und Trainingseinheiten stark gestiegen. Bei feuchter Witterung werden die Rasenfelder zu stark belastet, weshalb Spiele und Turniere abgesagt werden müssen. Überstrapazierung führt auch zu hohen Pflege- und Sanierungskosten. Aufgrund der gegenwärtigen Situation müssen verschiedene Mannschaften für den Trainingsbetrieb und Spiele auf ausserstädtische Anlagen in der Region ausweichen.



Die aktuelle Unterkapazität zeigt sich besonders deutlich in den Spitzenzeiten, also zwischen 17.00 und 22.00 Uhr unter der Woche sowie an den Wochenenden. Saisonal betrachtet stellt die Periode November bis März und Juni bis August ein beachtliches Problem dar. Die Rasenplätze sind in dieser Zeit von Natur aus nicht oder nur in geringem Mass bespielbar, respektive sollten in den Sommermonaten während der Wachstumszeit gepflegt und saniert werden. Diese Problematik kann mit der Errichtung der insgesamt drei neuen Kunstrasenplätze stark verbessert werden. Die dadurch gewonnene Kapazitätserhöhung und Wetterunabhängigkeit ist sehr wertvoll, da die Kunstrasenplätze grundsätzlich immer bespielbar sind.

Im Jahr 2017 wurde der erste Kunstrasen eröffnet, welcher rege belegt ist und der zweite Kunstrasenplatz ist bereits in Ausführung und wird Ende Oktober 2018 in Betrieb genommen.

Mit Umsetzung des Masterplans Sport- und Eventanlagen Obere Au werden insgesamt auf der Oberen Au acht Fussballplätze (davon drei Kunstrasenplätze) zur Verfügung stehen und die beiden heutigen Plätze an der Ringstrasse für den geplanten Schulhausbau könnten aufgehoben werden.

### **3. Projektbeschreibung**

Als Grundlage für den Bau des neuen Kunstrasenplatzes 1 (KR1) gelten die Plangrundlagen des bereits ausgeführten Kunstrasenplatzes 2 aus dem Jahr 2016/2017 und des sich im Bau befindenden Kunstrasenplatzes 3.

Der neu geplante KR1 mit den Abmessungen 111.6 m x 70 m (inkl. Sicherheitsräume) bzw. 100 m x 64 m (Spielfeld Fussball) entspricht den Richtlinien des SFV (Schweizerischer Fussballverband) für Verbandsspiele bis und mit Challenge League (1. Liga). Die Homologierung erfolgt für Spiele bis 2. Liga interregional (Amateur Liga). Die Markierung für American Football wird mit einer mobilen Markierung ausgeführt, wobei diese durch einen Roboter erfolgt, und als Grundlage dienen vorgegebene Fixpunkte. Die effektive Spielgrösse von 100 m x 64 m sowie erforderliche Freifläche von 106 m x 70 m ist für die Amateur Liga sowie Challenge League von gleicher Grösse. Es ändern sich nur die Sicherheitsvorgaben, und für einen höheren Ligawechsel müsste die Homologierung wieder spezifisch erneuert werden. Ausserhalb des Spielfelds werden die Wege mit einem Betonplattenbelag versehen. Der Bereich zwischen dem bestehenden Kunstrasenplatz und dem geplanten Platz wird mit einem bituminösen Belag versehen. Aufgrund gemachter Erfahrungen und Testergebnissen von UEFA und FIFA kann festgestellt werden, dass sich diese Beläge bewährt haben. Dank den sportfunktionellen Eigenschaften und den



verbesserten sportphysiologischen Eigenschaften wird der Kunstrasen von den Sporttreibenden begeistert angenommen. Die Erfahrungen des im 2017 erstellten Kunstrasenplatzes sind durchwegs sehr positiv und werden durch die Sportvereine in Chur sehr gelobt. Aus dem geologischen Untersuchungsbericht des bestehenden Kunstrasenplatzes geht hervor, dass die Anforderungen an die Wasserqualität vor der Versickerung von allen Parametern von Seiten Amt für Natur und Umwelt (ANU) mit grosser Reserve erfüllt wurden. An der Besprechung vom 18. Dezember 2017 mit dem ANU wurde von diesem nochmals bestätigt, dass das Vorgehen und die Messwerte gemäss ANU korrekt sind und die weiteren Plätze betreffend Abdichtung und Versickerung analog erstellt werden müssen.

Der neue Platz wird dreiseitig mit Ballfängen eingezäunt. Der Ballfang hinter dem südlichen Tor wird mit einer Höhe von 6 m ausgeführt, auf der Nordseite wird der Ballfang aus dem angrenzenden Spielfeld KR2 genutzt. Die übrigen Seiten werden zum Schutz der Anlage mit einem 4 m hohen Zaun umschlossen. Dadurch können die Verschmutzung und das unbefugte Betreten der Spielfelder verhindert werden. Die Umzäunung wird mit einem schwarzen Gittermattengeflecht ausgebildet analog zum bereits erstellten Spielfeld. Aufgrund der neuen Richtlinien des SFV (Ausgabe 2013) sind für die Durchführung von Meisterschaftsspielen ab der 2. Liga regionale Abtrennungen für den Zuschauerbereich erforderlich. Die Zuschauergeländer haben eine Höhe von 1.10 m und sollen beim Zuschauerbereich auf der Nord-/Ost- und Südseite des Kunstrasenplatzes angebracht werden.

Der Aufbau des verfüllten Kunstrasenspielfelds erfolgt gemäss DIN Norm 18035-7. Der Kunstrasenteppich wird mit einer Quarzsandschicht und anschliessend mit grünem EPDM-Granulat (Neumaterial) verfüllt. Unter dem Kunstrasenteppich wird eine rund 25 mm starke Elastikschicht eingebaut. Der Kunststoffrasenaufbau wird auf einer 50 mm starken Drainasphaltschicht mit darunterliegendem Kieskoffer erstellt. Der gesamte Kunstrasenaufbau ist wasserdurchlässig. Die Qualitätsanforderungen des neuen Kunstrasenplatzes entsprechen der FIFA QUALITY PRO Vorgaben. Der Aufbau wird analog zum bestehenden Spielfeld gewählt.

Für den neuen Kunstrasenplatz ist eine automatische Bewässerungsanlage mit sieben automatischen Versenkregnern vorgesehen. Die Beregnungsanlage dient der Verbesserung der sportfunktionellen Eigenschaften. Die Beregnung verhilft dem Kunstrasen im Sommer zu angenehmeren klimatischen Bedingungen auf dem Spielfeld, vermeidet Feinstaubentwicklung und wirkt sich positiv auf das Gleitverhalten aus. Die Bewässerung der drei Kunstrasenplätze erfolgt aufgrund der vorgegebenen Wassermenge jeweils ein-



zeln. Die Wasserzuleitung erfolgt ab der Hauptwasserleitung, welche im Zugangsweg für den Kunstrasen 2 und 3 erstellt wurde.

Die Beleuchtung des neuen Platzes erfolgt mit vier Masten, soll eine Beleuchtungsstärke von 120 Lux aufweisen und ist für Spiel- oder Trainingsbetrieb dimmbar. Dadurch können Fussballspiele der Amateur-Liga (bis 2. Liga interregional) ausgetragen werden. Die östlichen Masten werden zugleich für die Beleuchtung des geplanten Stadions benötigt und auf diese Anforderung ausgerichtet.

Der Standort bildet Bestandteil des Masterplans Sport- und Eventanlagen Obere Au, der eine Realisierung der einzelnen Anlageteile in zeitlich gestaffelter Abfolge vorsieht. Der Standort befindet sich zu einem Drittel in der Gewässerschutzzone 3. Die Versickerung des Kunstrasenplatzes KR1 wird mit den bereits erstellten Plätzen zusammengeschlossen. Gemäss Projektbesprechung mit dem ANU ist der Bau von Kunstrasenplätzen mit den entsprechenden technischen Massnahmen gut umsetzbar. Solche Massnahmen sind beim Kunstrasenplatz KR1 wie bereits beim KR2 und KR3 vorgesehen. Das anfallende Oberflächenwasser wird über ein Sickerleitungssystem in die Sickergalerie ausserhalb der Grundwasserschutzzone 3 geleitet. Die Sickergalerie in dem Gewässerschutzbereich Au wurde so bemessen, dass das anfallende Regenabwasser ohne grösseren Rückstau versickern kann. Eine Überlaufleitung bei Starkregen in Richtung Obertorer Mühlbach ist eingeplant. Da es beim Kunstrasen zu Schadstoffauswaschungen kommen kann, werden bei der Materialwahl sowie dem Bau und Betrieb entsprechende Vorkehrungen getroffen. Im Bereich der Grundwasserschutzzone 3 wird eine Kunststoffabdichtung eingebaut, um die Versickerung in den Untergrund zu verhindern (analog den Plätzen 2 und 3).

#### 4. **Kosten**

Die Baukosten betragen Fr. 2'625'000.-- und gliedern sich wie folgt:

Kunstrasenspielfeld	Fr. 2'320'000.--
Diverses / Unvorhergesehenes	Fr. 40'000.--
Bewilligungen, Gebühren, Vermessung	Fr. 10'000.--
Honorare	Fr. 68'000.--
MwSt	Fr. 187'000.-- (gerundet)
Total	Fr. <u>2'625'000.--</u>



Die Mehrkosten gegenüber KR3 mit ca. Fr. 250'000.-- und KR2 mit Fr. 135'000.-- begründen sich mit den grösseren Abmessungen (Sicherheitsräume Zuschauende), Zuschauerbereich mit Abtrennung Geländer, mehr Raum für Schneedepot, Beleuchtungsmastanlage ausgerichtet auf Naturrasenspielfeld 1 (Stadion) und spezielle Markierungsmassnahmen Fussball mit Vorkehrungen American Football.

Kostengenauigkeit +/- 10 %, Kostenstand 2018. Im Budget Sportanlagen Obere Au sind im 2018 2.5 Mio. Franken enthalten. Die Mehrkosten von Fr. 125'000.-- gegenüber dem Budgetgesamtkredit können durch die Ausführung im Zeitraum September 2018 bis Mai 2019 ins Budget 2019 aufgenommen werden. Durch die Kosteneinsparung beim KR2 von Fr. 120'000.-- können die Mehrkosten des KR1 praktisch vollumfänglich in der Gesamtbilanz der drei Kunstrasenplätze aufgefangen werden.



Kunstrasenplatz 2, April 2018



## 5. Pflege und Unterhalt

Die Pflege eines Kunstrasens ist weniger aufwändig als jene eines Naturrasens. Dazu wurde im 2017 eine geeignete Maschine angeschafft, welche auch auf dem Kunstrasenplatz KR1 eingesetzt werden kann. Im Winter kann damit der Schnee zur Freihaltung und Bespielbarkeit mechanisch geräumt werden.

## 6. Beurteilung

Mit dem Bau eines Kunstrasenspielfelds kann im Vergleich zu einem konventionellen Spielfeld eine mehr als doppelt so hohe Belegung erreicht werden. Dies bedeutet auch einen ökonomisch wie ökologisch sinnvolleren Umgang mit den knappen städtischen Bodenressourcen. Der Vorteil von Kunstrasenplätzen liegt in den mehr oder weniger immer gleichbleibenden Spieleigenschaften, auch in den kritischen Übergangsmonaten von Herbst bis Frühjahr. Sie bieten in bestimmten Fällen eine Alternative zu den Naturrasenplätzen und sind ungleich höher belastbar. Die Spielplangestaltung mit den Vereinen kann damit wesentlich entspannt werden. Die Erstellungskosten von Kunstrasenplätzen sind im Vergleich zu Naturrasenplätzen deutlich höher. Basis zur Berechnung der Belegungskosten bilden die Betriebskosten und die Belegungsdichte in Stunden. Bei einer intensiven Belegung des Kunstrasens können die Mehrkosten in wenigen Jahren jedoch amortisiert werden.

Wir bitten Sie, sehr geehrte Frau Präsidentin, sehr geehrte Mitglieder des Gemeinderates, dem Antrag des Stadtrates zuzustimmen.

Chur, 24. Mai 2018

Namens des Stadtrates

Der Stadtpräsident

Der Stadtschreiber

Urs Marti

Markus Frauenfelder



## **Anhang**

### Übersichtsplan

#### **Aktenauflage**

- Übersichtsplan 1:500
- Übersichtsplan 1:1000
- Situation 1:200
- Details 1:20 / 1:50
- Querschnitt 1:50
- Baubeschrieb bhateam vom 24. April 2018
- Kostenvoranschlag bhateam vom 25. April 2018
- Grundlagenplan Masterplan 1:1000 vom 4. Mai 2018

# Kunstrasenspielfeld 1

Übersichtsplan 1 : 1000

