

Reg. Nr. 6.5.2.6

Nr. 14-18.120.01

Sportanlage Grendelmatte, Investitionskredit für den Ersatz des Kunstrasens

Kurzfassung:

Mit der Realisation des Kunstrasenfelds im Jahr 2006 verbesserte die Gemeinde Riehen das Angebot für Vereins- und Individualsportler deutlich. Dank der ganzjährigen Benutzbarkeit des Felds wurde zudem eine dringend erwünschte Entlastung in den Sporthallen erzielt. Seit einigen Jahren hat die Qualität des intensiv genutzten Kunstrasenbelags markant abgenommen. Ein Ersatz ist, auch wenn die ursprünglich auf 15 Jahre veranschlagte Lebensdauer des Felds noch nicht erreicht ist, unumgänglich. Das dem Einwohnerrat vorgelegte Projekt sieht den flächenmässig identischen, den kantonalen Gewässerschutzvorgaben entsprechenden Ersatz des Spielbelags vor.

Für die Realisierung dieses Vorhabens beantragt der Gemeinderat dem Einwohnerrat einen Kredit von CHF 520'000.

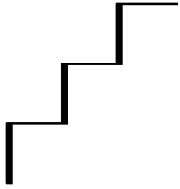
Politikbereich: Kultur, Freizeit und Sport

Auskünfte erteilen: Dr. Christine Kaufmann, Gemeinderätin
Tel.: 061 645 40 40

Christian Lupp, Abteilungsleiter Kultur, Freizeit und Sport
Tel.: 061 646 82 81

Urs Schöni, Bauleiter Tiefbau
Tel.: 061 646 82 71

März 2017



1. Einleitung

Im Jahr 2006 wurde auf der Sportanlage Grendelmatte ein Kunstrasenfeld realisiert. Seither ist es zu einem sehr wichtigen Bestandteil der Sportanlage geworden, wird es doch für den Trainings- wie auch den Kleinfeldspielbetrieb der Vereine rund ums Jahr intensiv genutzt. Zudem steht es 365 Tage im Jahr zur Nutzung durch die Bevölkerung offen und wird auch durch die Schulen gerne genutzt. Insgesamt weist das Kunstrasenfeld jährlich ca. 1'600 Nutzungsstunden auf und entlastet so auch die Belegungen der Turnhallen.

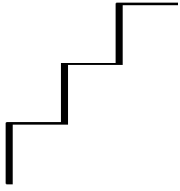
Seit längerer Zeit hat sich abgezeichnet, dass ein Ersatz des Kunstrasenfelds geplant werden muss, da die Qualität der eigentlichen Kunstrasenschicht deutlich abnahm. Heute präsentiert sich der Kunstrasen als zwar grüne, aber wenig dämpfende Spielfläche, die in den letzten Jahren viel Volumen verloren hat. In der aktuellen Qualität entspricht sie den Erfordernissen eines Kunstrasens und den Erwartungen der Nutzer nicht mehr. Die Lebenserwartung des Kunstrasens wurde damals, entsprechend der national und international üblichen Empfehlungen, auf 15 Jahre veranschlagt. Leider hat sich gezeigt, dass die Lebenserwartung realistischerweise bei ca. zehn Jahren liegt. Dies entspricht auch der heutigen Fachmeinung. Von den 2006 getätigten Investitionen nicht ersetzt werden müssen hingegen der Unterbau (Drainasphalt) samt Drainage, die Beleuchtung und die Ballfanggitter.

2. Projektbeschreibung

Im Vorfeld der Projektierung wurde abgeklärt, ob die 65 x 44 Meter grosse Kunstrasenfläche (vgl. Abbildung im Anhang) 1 : 1 ersetzt werden soll oder ob eine Ausdehnung Sinn machen würde. Die Erkenntnis ist eindeutig: Nur ein 1 : 1-Ersatz macht Sinn, denn eine Ausdehnung würde für den Spielbetrieb der Aktiven, der Senioren und der Junioren A - C keine Vorteile bringen (die offiziellen Grossfeldmasse des Schweizerischen Fussballverbands könnten nicht erreicht werden), aber intakte Anlagenteile wie die Ballfanggitter müssten angetastet werden. Die allfällige Realisation eines zweiten Kunstrasenfelds mit offiziellen Grossfeldmassen wäre, wenn überhaupt, als separates Projekt zu verfolgen.

Der Ersatz des heutigen Kunstrasens bedingt zunächst den Grundsatzentscheid für eines der zwei gebräuchlichen Kunstrasensysteme: sogenannt unverfüllter und sogenannt verfüllter Kunstrasen (vgl. Schemas im Anhang). Beide werden auf einer sogenannten, ca. 25 Millimeter dicken Dämpfungsschicht verlegt¹. Das unverfüllte System weist eine um einiges höhere Dichte der unterschiedlich langen Kunststofffasern des eigentlichen Kunstrasens auf, um eine stabile Spielfläche zu garantieren. Im verfüllten Kunstrasensystem wird die Stabilität durch Quarzsand und Gummigranulat erreicht, die zwischen den Fasern eingefüllt werden. Beide Systeme sind national und international gebräuchlich, abhängig von den örtlichen

¹ Der bisherige Kunstrasen beinhaltete diese Dämpfung direkt in den einzeln verlegten und entsprechend dickeren Rasenplatten. Dieses System findet in den heute handelsüblichen Produkten keine Verwendung mehr. Der separate Einbau von Dämpfungsschicht und Kunstrasen macht Sinn, da die Nutzungsdauer der Dämpfungsschicht mit ca. 30 Jahren deutlich länger ist als jene des Kunststoffrasens.

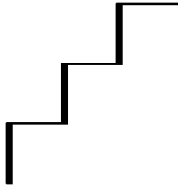


Bedingungen und Anforderungen. Das bisherige Kunstrasenfeld der Sportanlage Grendelmatte ist unverfüllt. Auch der Winterkunstrasen, der jeweils in der kälteren Jahreszeit auf dem Hartplatz als Trainingsfläche zur Verfügung gestellt wird, ist unverfüllt. Er entspricht den heutigen Produkten bereits weitgehend und erfreut sich bei den Fussballern grosser Beliebtheit.

Für die Nutzung im Breitensportbereich und für die Öffentlichkeit, wie dies auf der Sportanlage Grendelmatte der Fall ist, empfiehlt sich weiterhin die Wahl des unverfüllten Systems. Dieses ist zwar in der Anschaffung gut 25 % teurer, weist aber einen deutlich geringeren Pflegeaufwand auf. Hinzu kommt, dass für die Pflege eines verfüllten Kunstrasens die Anschaffung eines Spezialgeräts nötig wäre, jährlich aufgrund der Verdichtung und des Austrags in erheblichem Umfang nachgranuliert werden müsste und am Ende der vergleichbaren Nutzungsdauer die Entsorgung teurer wäre. Dies führt dazu, dass die grösseren Anschaffungskosten bereits in ca. fünf Jahren eingespart werden können, bzw. das unverfüllte System, wenn man den Betrieb mitrechnet, auf die gesamte Nutzungsdauer gesehen günstiger ist. Ein weiterer wichtiger Grund für die getroffene Systemwahl ist die Lage der Sportanlage in der Grundwasserschutzzone S2b. Der Austrag des Gummigranulats eines verfüllten Kunstrasenfelds in den angrenzenden Teich soll in jedem Fall vermieden werden.

Die Anforderungen des Grundwasser- und Oberflächengewässerschutzes wurden seit dem Bau des Kunstrasenfelds 2006 generell strenger. Der Bau von Kunstrasenfeldern in den Grundwasserschutz zonen S1 und S2 ist mittlerweile schweizweit grundsätzlich nicht mehr zulässig. Grund dafür ist die Auswaschung von Stoffen, insbesondere von gelöstem organischem Kohlenstoff (dissolved organic carbon [DOC]), aus dem Kunstrasenbelag und der Dämpfungsschicht bei Regenfällen. Auch im Fall der Sportanlage Grendelmatte wollen das Amt für Umwelt und Energie Basel-Stadt (AUE) und die Industriellen Werke Basel (IWB) verhindern, dass gelöste Stoffe ins Oberflächen- oder Grundwasser gelangen. Im Rahmen der Projektierung wurden der Gemeinde Riehen seitens AUE und IWB verbindliche Richtwerte kommuniziert, die Voraussetzung für eine Genehmigung sind. Das Problem ist, dass vermutlich keines der aktuell auf dem Markt verfügbaren Produkte diese Anforderungen vollumfänglich erfüllen kann. Die Schwierigkeiten beginnen bereits beim Nachweis der Produktprüfzeugnisse, die viele Hersteller in der gewünschten Form gar nicht haben. Mit den Behörden wurde deshalb ein Ausweg gesucht, der der Gemeinde Riehen Planungssicherheit gibt: Indem das anfallende Sickerwasser des Kunstrasenfelds in die Kanalisation beim Tennisplatz eingeleitet wird, wird jegliche Belastung von Oberflächen- und Grundwasser im Bereich der Langen Erlen vermieden. Da die Auswaschung von problematischen Stoffen nach einer gewissen Zeit deutlich zurückgeht, soll der Kanalisationsanschluss nur provisorisch erstellt werden. Sobald die regelmässigen Schadstoffuntersuchungen tolerierbare Werte ergeben, könnte das Sickerwasser wieder wie bisher in den Teich eingeleitet werden.

Im Rahmen der Projektierung wurde auch ein intensiver Austausch mit dem Sportamt Basel-Stadt gepflegt, das 2017 zwei Kunstrasenfelder ersetzen wird (eines verfüllt, eines unverfüllt). Ebenso wurden die verschiedenen valablen Produkte auf Referenzanlagen besichtigt, wobei auch ein Nutzervertreter teilnehmen konnte. Dabei zeigte sich, dass die Kunstrasen-

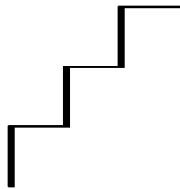


Seite 4

felder in aller Regel mit einer Beregnung ausgestattet werden. Diese gelangt während der heissesten Monate zum Einsatz, um die Temperatur des Kunststoffrasens zu reduzieren, die im Sommer gut 60 Grad betragen kann. Im Rahmen des Kunstrasenersatzes soll deshalb ein Beregnungssystem eingebaut werden. Ebenfalls im Rahmen der Bauarbeiten soll der Ballfangzaun geerdet werden (Blitzschutz). Bereits 2016 realisiert wurde die Ergänzung der Beleuchtung des Kunstrasenfelds um zwei Kandelaber, um so die Nutzbarkeit dieses wichtigen Felds noch weiter zu erhöhen.

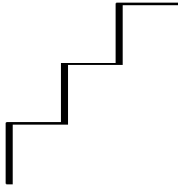
3. Kosten und Termine

Die Kosten für den Ersatz des Kunstrasens wurden sorgfältig und mit Begleitung durch ein externes Beratungsbüro für Sportbauten, das auch das Sportamt Basel-Stadt beim Ersatz seiner Kunstrasen begleitet, berechnet. Das Vorhaben wird auf der Investitionsliste des Politikplans 2017 bis 2020 bisher mit CHF 300'000 (Ersatz Rasenschicht) und CHF 250'000 (Dämpfungsschicht) geführt.



Seite 5 Die nun ermittelten Gesamtkosten (+/- 10 %) setzen sich wie folgt zusammen:

Vorbereitungsarbeiten Rückbau des alten Kunstrasenbelags Entsorgen des alten Kunstrasenbelags Demontage Ballfang für Zufahrt	CHF	17'550.00
Baumeisterarbeiten / Tiefbauarbeiten Tiefbauarbeiten für Abschlusselemente und Beregnung Tiefbauarbeiten für Entwässerung/Kanalisation	CHF	68'200.00
Abschlusselemente Kunstrasen Lieferung von Abschlusselementen	CHF	12'500.00
Sanitärinstallationen Pumpenanlage, liefern und installieren Abwasserleitung, liefern und montieren	CHF	16'800.00
Beregnungsanlage Leitungen und Regner, liefern und verlegen Montage Programmierung, Inbetriebnahme, Instruktion	CHF	23'500.00
Elektroinstallationen Anschluss der Beregnungsanlage Erdung Blitzschutz Meldewesen / Diverses	CHF	9'900.00
Kunstrasenbelag Kunstrasen unverfüllt, liefern und verlegen Dämpfungsschicht, liefern und einbauen	CHF	267'000.00
Planung, Bauleitung Fachplaner, Planung, Offertwesen Fachbauleitung, Anteil Fachplaner Gebühren, Bewilligungen	CHF	21'200.00
Zwischentotal	CHF	436'650.00
8 % Mehrwertsteuer	CHF	34'932.00
Unvorhergesehenes (ca. 10 % des Projektwerts)	CHF	48'418.00
Total Kreditantrag Ersatz Kunstrasen	CHF	520'000.00
Interne Kosten Planung, Offertwesen Fachbauleitung	CHF	11'350.00
Gesamtkosten Projekt Ersatz Kunstrasen	CHF	531'350.00



Seite 6

Die Finanzfolgekosten (Abschreibungen, Zinsen) zulasten des Produkts Sportanlagen und Schwimmbad (KST 2-25.1.07.09) belaufen sich auf total CHF 47'300 pro Jahr. Für die Berechnung der Abschreibungen wird dabei für den Investitionskostenanteil „Kunstrasen“ über CHF 321'500 von einer Nutzungsdauer von 10 Jahren und für den Investitionskostenanteil „Dämpfungsschicht / übrige Installationen“ über CHF 210'000 von einer Nutzungsdauer von 30 Jahren ausgegangen.

Im Globalkredit 2017 bis 2020 der Produktgruppe 5, Kultur, Freizeit und Sport wurden jährliche Folgekosten von CHF 46'600 budgetiert.

Der Restwert des alten Kunstrasenbelags beträgt per Ende 2016 CHF 106'900. Der Restwert muss somit zulasten des Produkts Sportanlagen und Schwimmbad (KST 2-25.1.07.09) im laufenden Leistungsauftrag ausgebucht werden.

Der Einbau der Dämpfungsschicht und des Kunstrasens kann aus technischen Gründen nur bei trockener Witterung in der wärmeren Jahreszeit erfolgen. Die Zustimmung des Einwohnerrats vorausgesetzt, soll die Realisation im Sommer 2017 erfolgen. Insgesamt ist mit einer Bauzeit von gut zwei Monaten zu rechnen.

4. Zusammenfassung und Antrag

Das 2006 erstellte Kunstrasenfeld auf der Sportanlage Grendelmatte muss ersetzt werden, da die Spielfläche den Anforderungen nicht mehr entspricht. Davon nicht betroffen sind der Unterbau, die Beleuchtung und das Ballfanggitter. Vorgesehen ist ein flächenmässig identischer Ersatz mit einem unverfüllten Kunstrasen. Um den kantonalen Vorgaben zum Schutz des Grund- und Oberflächenwassers zu genügen, wird voraussichtlich eine vorübergehende Kanalisation des Sickerwassers nötig sein.

Der Gemeinderat beantragt dem Einwohnerrat, für die entsprechenden Arbeiten einen Kredit von CHF 520'000 zu bewilligen.

Riehen, 21. März 2017

Gemeinderat Riehen
Der Präsident:



Hansjörg Wilde

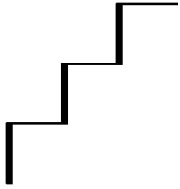
Der Generalsekretär:



Urs Denzler

Beigefügt: Beschlussesentwurf

Beilagen: Situationsplan Kunstrasenfeld Grendelmatte
 Schemas Kunstrasen verfüllt und unverfüllt



Beschluss des Einwohnerrats betreffend die Bewilligung eines Investitionskredits für den Ersatz des Kunstrasens auf der Sportanlage Grendelmatte

„Der Einwohnerrat bewilligt auf Antrag des Gemeinderats und der zuständigen Sachkommission Kultur, Freizeit und Sport (SKFS) für den Ersatz des Kunstrasens einen Kredit von CHF 520'000 (Preisbasis: Baupreisindex Baugewerbe Tiefbau, Nordwestschweiz, Stand Oktober 2016). Er nimmt von den Folgekosten und der Ausbuchung des Restwerts des alten Kunstrasens zulasten der Produktgruppe Kultur, Freizeit und Sport Kenntnis.

Dieser Beschluss wird publiziert; er unterliegt dem Referendum.“

Riehen,

Im Namen des Einwohnerrats

Der Präsident:

Der Ratssekretär:

Christian Griss

Urs Denzler

(Ablauf Referendumsfrist)

Situationsplan Kunstrasenfeld, Sportanlage Grendelmatte

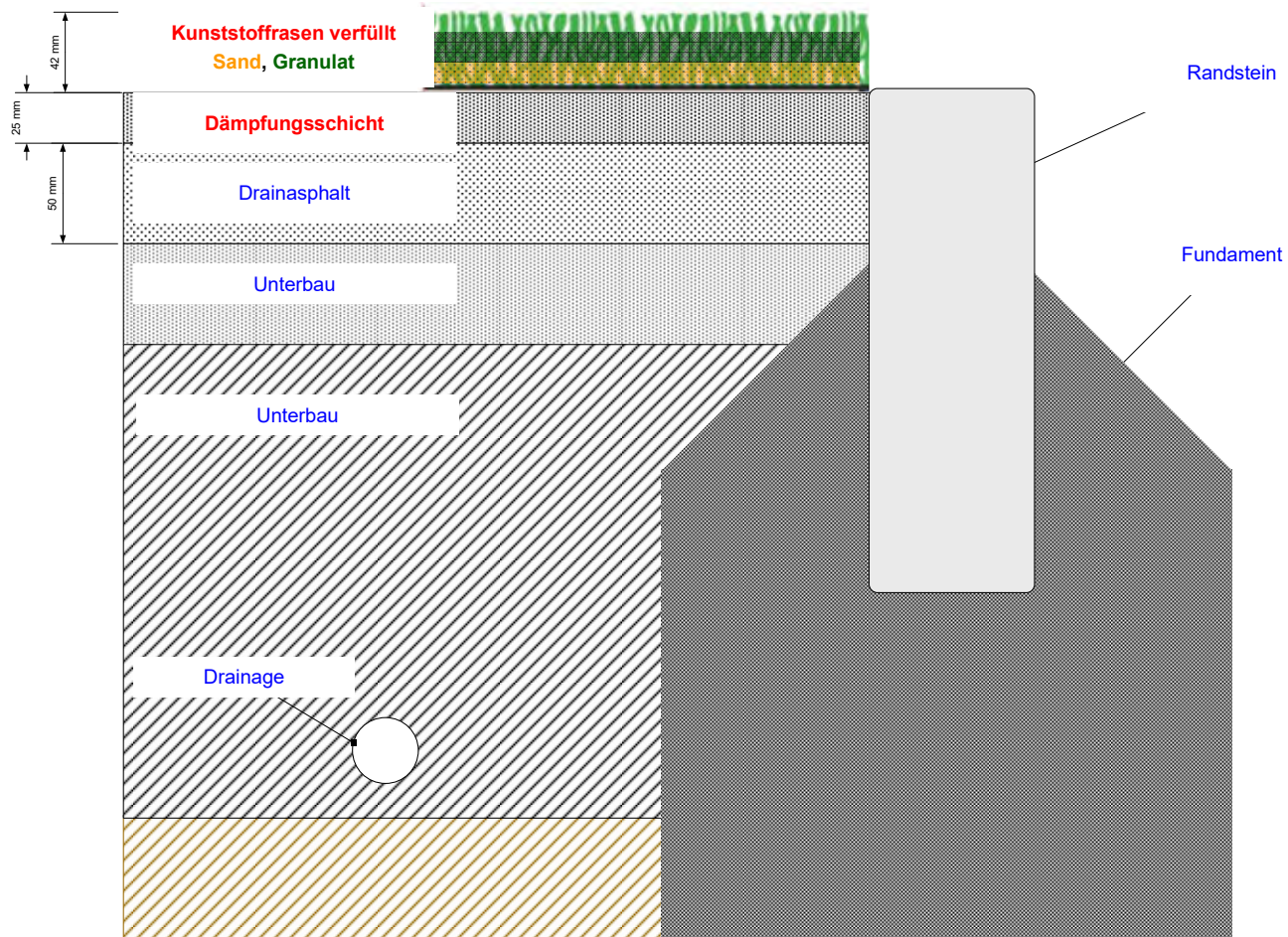


Quelle: Geodaten Kanton Basel-Stadt, www.geo.bs.ch
Dieser Planausdruck hat nur informativen Charakter

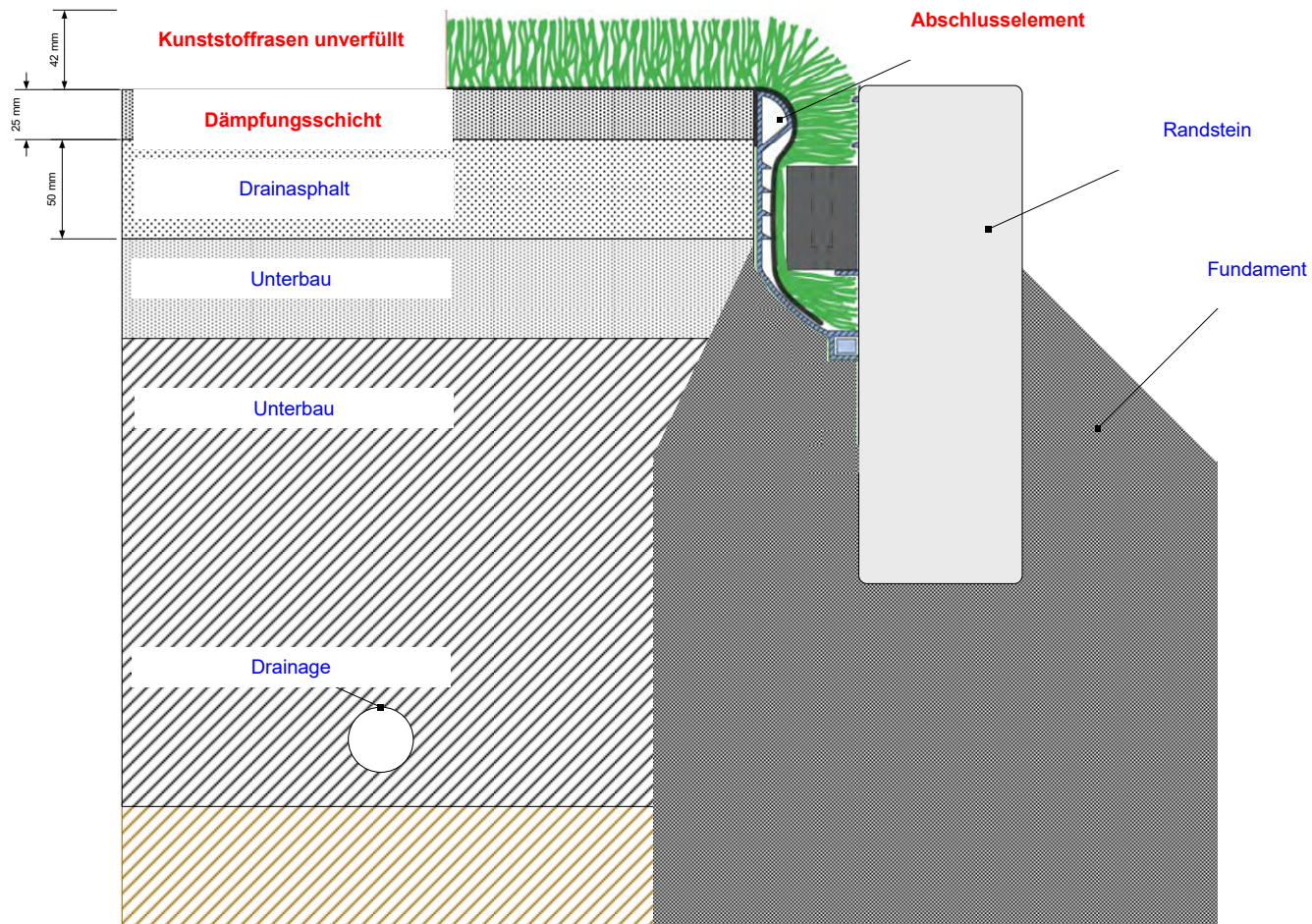
www.stadtplan.bs.ch
Ausdruck vom 10. März 2017

Koordinaten 2614763 | 1269830 | 2615271 | 1270127
Massstab 1:2000





Frank Kockelkorn Berater für Sportbauten Bergstrasse 41 b, 8107 Buchs Tel-Nr 043 541 69 01 kockelkorn@fksportbau.ch	Ersatz Kunstrasen Grendelmatte, Variante verfüllt			
	Schnitt (neu / bestehend)			
Gez. fko	GRÖSSE A3	NATEL 079 340 10 68	ZEICHN.NR. 002	REV.
09.03.2017	MASSSTAB 1:25		BLATT	1 VON 1



Frank Kockelkorn
 Berater für Sportbauten
 Bergstrasse 41 b, 8107 Buchs
 Tel-Nr 043 541 69 01
 kockelkorn@fksportbau.ch



Ersatz Kunstrasen Grendelmatte, Variante unverfüllt

Schnitt (**neu** / **bestehend**)

Gez. fko	GRÖSSE A3	NATEL 079 340 10 68	ZEICHN.NR. 001	REV.
09.03.2017	MASSSTAB 1:25		BLATT	1 VON 1