



Gemeinde
EMMEN

Gemeinderat

2/11 Bericht und Antrag an den Einwohnerrat



betreffend

Sanierung Rasenspielfeld Rossmoos

Einbau Kunststoffrasen; Bruttokredit CHF 1'660'000.-

Herr Präsident

Sehr geehrte Damen und Herren

1 Einleitung

Fussball, weltweit die meistgespielte Sportart, wird meist auf Naturrasen gespielt. In vielen Städten und Gemeinden fehlen genügend Rasenfelder. Die Folgen sind, dass die begrenzten Naturrasenfelder völlig überbelastet sind. Da der Naturrasen viel Pflege braucht und sich immer wieder regenerieren muss, kann er nur beschränkt bespielt werden.

Ein Kunststoffrasen ist die Alternative zum Naturrasen. Der künstliche Rasen ist regelmässiger und das Ballverhalten ist praktisch identisch mit dem herkömmlichen Rasen. Nachdem der Kunststoffrasen zunächst den Ruf hatte ein hohes Verletzungsrisiko zu bergen, sind die neusten Produkte durch technische Weiterentwicklungen immer näher an die Charakteristik des Naturrasens gelangt.

Der Bau von Kunststoffrasen-Spielfeldern wird zunehmend populärer. Immer mehr Sportvereine setzen auf die neue Technologie, weil sie eine höhere Nutzungsintensität zulässt, den Pflegeaufwand reduziert, eine Imageaufbesserung für den Platzbetreiber mit sich bringen kann und sich das Verletzungsrisiko auf den neuen Plätzen gegenüber früheren Ausführungen von Allwetterplätzen wie z. B. dem „Grusplatz“ entscheidend reduziert.

Die Kunststoffrasenbeläge der ersten Generation wurden in den USA Ende der 60er Jahre für American Football genutzt. In West Berlin wurden mangels Rasenflächen in den 70er und 80er Jahren ca. 40 Plätze gebaut. Heute sind es im Grossraum Berlin über 230! In den Niederlanden wurde vor etwa 20 Jahren der Kunststoffrasen der 2. Generation (Sand verfüllte Kunstrasen) auf den Markt gebracht. Mit der Einführung der 3. Generation von Kunstrasen (Sand / Gummi verfüllte Kunstrasen) im Jahre 1999 setzte ein regelrechter Kunststoffrasenboom ein. Im Jahre 2006 spricht man erstmals vom Kunstrasen mit einfachen strukturierten Monofilfasern und grünem EPDM Granulat als Füllung. Heute gibt es bereits eine fünffach strukturierte Monofilfaser und eine Füllung aus Flexsand, welcher der Naturrasentragschicht sehr nahe kommt. Auch in der Schweiz und insbesondere in der Zentralschweiz sind in den letzten Jahren eine grosse Anzahl von Kunststoffrasenfeldern erstellt worden und die Betreiber haben damit sehr gute Erfahrungen gemacht. Auf Seite 5 sind die Gemeinden einsehbar, welche im Besitz eines Kunststoffrasens sind. Während die Sportstadt Emmen bisher keinen Kunststoffrasen zur Verfügung hat, sind einige Nachbargemeinden in dieser Beziehung gut ausgerüstet.

Vorteile eines Kunststoffrasens

- Immer bespielbar (nur bei Schneefall eingeschränkt)
- Weniger Unterhalt nötig
- Immer ebenes Spielfeld
- Immer gleiche Spielbedingungen (Qualität)
- Spielfeldmarkierung immer vorhanden

Weitere Argumente für einen Kunststoffrasen in Emmen

- Unsere beiden Fussballclubs FCE und SCE haben nach Kriens die grösste Juniorenbewegung in der Zentralschweiz (mehr als 670 Jugendliche). Sie können mit den aktuellen Platzverhältnissen kaum mehr fussballbegeisterte Kinder aufnehmen und müssen deshalb jährlich viele Jugendliche abweisen.
- Bei schlechter Witterung müssten 83 Trainingseinheiten auf den beiden Allwetterplätzen (Gersag und Feldbreite) durchgeführt werden. Aktuell können wir jedoch nur max. 45 Einheiten bieten d.h. 38 zu wenig. Es trainieren zum Teil 4 Mannschaften auf einem Platz mit 5'184 m². Ein Naturrasen kann max. 13 Std. pro Woche benützt werden (SJA Magglingen) im Gegensatz dazu ein Kunststoffrasen 40 Std. und während des ganzen Jahres.
- Auch im Hinblick auf den Rückbau des Stadions Gersag und die Sanierung der Schulanlage Gersag zeichnen sich grosse Engpässe ab. Es fehlen die Kapazitäten des B-Platzes und ½ Fläche des Mätteli, was ein Manko für 15 Trainingseinheiten pro Woche bedeutet. Der Grusplatz Feldbreite ist ebenfalls in einem schlechten Zustand und müsste saniert werden. Aus allen diesen Gründen ist eine rasche Realisierung des Kunststoffrasens anzustreben.
- Aufgrund der zentralen Lage finden jährlich 8 - 10 Kurse des kantonalen Sportamtes, des Schweizerischen Fussballverbandes und des Innerschweizer Fussballverbandes auf den Sportanlagen Gersag statt, was oft auch zu Engpässen führt. Diese Kurse generieren Einnahmen und führen dazu, dass Sportexponenten aus der ganzen Schweiz auf den Anlagen der Sportstadt Emmen zu Gast sind.
- Schülerturniere müssten nicht mehr verschoben werden und Vereine könnten auch im Sommer Turniere durchführen.



Abb. 1 Spielfeld Rossmoos

Vergleich Naturrasen und Kunststoffrasen (Nutzwertanalyse) Zahlen Stadt Basel

	Naturrasen 7500 m2	Kunstrasen 7500 m2
Investitionskosten	SFr. 549'000.00	SFr. 2'311'500.00
Investitionskosten pro m2 in 45J.	SFr. 73.20	SFr. 308.20
Abschreibungskosten pro Feld/J	SFr. 12'200.00	SFr. 51'366.00
Abschreibungskosten pro m2/J	SFr. 1.62	SFr. 6.84
Unterhalts- u. Betriebskosten		
pro Feld und Jahr	SFr. 105'250.00	SFr. 116'950.00
pro m2 und Jahr	SFr. 14.05	SFr. 15.60
nur Unterhaltskosten Feld/Jahr	SFr. 64'500.00	SFr. 32'200.00
nur Unterhaltskosten m2/Jahr	SFr. 8.60	SFr. 4.30
Gesamtkosten		
Unterhalt/Betrieb/Investition Jahr	SFr. 117'450.00	SFr. 168'300.00
Unterhalt/Betrieb/Investition m2	SFr. 15.66	SFr. 22.45
Effektive Benützungszeit pro J in h	600	1700
Vollkosten bei 900 Spielstd pro Std	SFr. 196.00	SFr. 99.00

Standartkosten Fussballfeld 7500 m2 auf einen Zeithorizont von 45 Jahre, Zahlen Stadt Basel

Kostenarten	Naturrasen 7500 m2	Kunstrasen 7500 m2
Erstellungskosten	einmalig SFr. 459'000.00	einmalig SFr. 1'246'500.00
Entsorgungskosten	keine SFr. -	alle 15 Jahre SFr. 240'000.00
Austauschkosten	alle 15 Jahre SFr. 90'000.00	alle 15 Jahre SFr. 825'000.00
Total Investitionskosten	in 45 Jahren SFr. 549'000.00	in 45 Jahren SFr. 2'311'500.00
Unterhalts- und Betriebskosten	Pro Jahr SFr. 105'250.00	Pro Jahr SFr. 116'950.00

Interpretation

Naturrasen und Kunststoffrasen sind in den Gesamtkosten pro Jahr (auf 45 Jahre verteilt) unterschiedlich teuer. Der Naturrasen Rossmoos hat mit einer Belegungszeit von ca. 600 Stunden pro Jahr seine natürliche Grenze erreicht. Rein wirtschaftlich betrachtet ist der Kunststoffrasen ab 860 Betriebsstunden interessanter als der Naturrasen. Auf einem Kunststoffrasenfeld im Rossmoos könnte die Benützungszeit auf über 1700 Stunden pro Jahr erhöht werden (fast über das Dreifache).

Kunststoffrasenplätze Fussball-Sportanlagen IFV Innerschweizerischer Fussballverband

Standort		Grösse	Baujahr
1	Littau	97 / 62 m	2007
2	Kriens	100 / 64 m	2007
3	Horw	90 / 54 m	2006
4	Luzern Almend Diverse	100 / 64 m	2009
5	Luzern Obergeissenstein	96 / 59 m	2008
6	Meggen	94 / 60 m	2008
7	Perlen-Buchrain	90 / 58 m	2006
8	Hochdorf	100 / 64 m	2009
9	Sempach / Neuenkirch	58 / 38 m	2006
10	Entlebuch	90 / 53 m	2004
11	Weggis	64 / 44 m	2008
12	Küssnacht	97 / 62 m	2006
13	Brunnen	98 / 63 m	2006
14	Alpnach	93 / 59 m	2007
15	Buochs	100 / 64 m	2004
16	Hergiswil	90 / 50 m	1975
17	Stans	100 / 64 m	2004
18	Sachseln	40 / 30 m	2006
19	Schattdorf	94 / 60 m	2004
20	Goldau	90 / 58 m	2006
21	Engelberg	100 / 64 m	2010
22	Aegeri	100 / 64 m	2002
23	Schwyz, Ibach u. Ingenbohl	100 / 64 m	1997
24	Hünenberg	100 / 64 m	2008
25	Steinhausen	40 / 30 m	1978
26	Baar	100 / 64 m	2004
27	Cham	100 / 64 m	2010
28	Zug	100 / 64 m	2006
29	Rothenburg, beschlossen	98.5 / 61.5 m	2011

Emmen ist die einzige Agglomerationsgemeinde ohne Kunststoffrasen.

Kunststoffrasen in Emmen

In der Gemeinde Emmen wird seit längerer Zeit über den Bau eines Kunststoffrasen-Fussballfeldes diskutiert. Bereits im Projektbericht „Konzept Sportplatz Emmen“ der Fachhochschule Nordwestschweiz vom Juli 2007 wird aufgrund einer Nutzwertanalyse und Investitionsrechnung ein Kunstrasen für Emmen empfohlen: „Ein Kunstrasen ist die beste Möglichkeit, um das Kapazitätsproblem der Sportanlagen Emmen durch bessere Auslastungsmöglichkeiten zu beheben.“ Durch den Bau eines Kunststoffrasens wird nicht nur die Nutzung erhöht, sondern gleichzeitig werden auch die anderen Naturrasenfelder geschont. In einem offenen Brief vom April 2010 (siehe Beilage) der beiden Präsidenten der Emmer Fussballvereine (FC Emmenbrücke und SC Emmen) wird auf das starke Bedürfnis nach einem Kunststoffrasenfeld in Emmen hingewiesen. In der Gemeinde Emmen spielen über 54 Mannschaften Fussball (davon 36 Juniorenteamen). Der Kunststoffrasen könnte nebst den Fussballvereinen auch von den Schulen, für Trainerkurse, von der CS Football Academy und für Events genutzt werden.

Standort

Ein sehr wichtiger Punkt beim Bau eines Kunstrasens ist der richtige Standort. Folgende Kriterien wurden berücksichtigt:

- Spielfeldgrösse
- Erreichbarkeit (Vereine, Schulen, Trainerkurse usw.)
- Haltung der beiden Fussballvereine FC Emmenbrücke und SC Emmen als Hauptnutzer
- Qualität des aktuellen Feldes (Unterbau, Beispielbarkeit, Sanierungsbedarf usw.)
- Umkleidekabinen
- Gesamtstrategie im Areal Rossmoos

Folgende Varianten sind geprüft worden:

Gersag LA-Platz C, Platz B, Platz D, Feldbreite

Diese Plätze kommen alle aus verschiedensten Gründen nicht in Frage. Es hat sich herausgestellt, dass sich der A Platz und der Rossmoosplatz als Standorte für ein Kunststoffrasenfeld eignen würden.

Gersag A Platz (Hauptfeld FC Emmenbrücke)

Vorteile:

- Spielfeldgrösse (ist der einzige Platz im ganzen Gersag/Rossmoos Areal mit Super League - Tauglichkeit)
- Muss nach dem FCL Gastspiel sowieso saniert werden

Nachteile:

- Erreichbarkeit für den SC Emmen, muss auf „fremdem“ Terrain spielen
- Für die Garderoben ist der FC Emmenbrücke verantwortlich

- Erreichbarkeit für die Schulen, Trainerkurse usw.
- Beide Hauptnutzer sprechen sich klar gegen diese Variante aus

Rossmoosplatz (ehemals Viscosuisse)

Vorteile:

- Bei Regen und von September bis Mai kaum bespielbar, da schlechte Entwässerung, d.h. generell und insbesondere der Unterbau muss dringend saniert werden
- Der Schattenwurf des Waldes ist schlecht für das Rasenwachstum
- Gute Erreichbarkeit für die Hauptnutzer, liegt in der Mitte zwischen Gersag und Feldbreite
- Gute Erreichbarkeit für Schulen, Trainerkurse usw. (zentral im Sportbereich Rossmoos)
- Umkleidekabinen im Restaurant Rossmoos in unmittelbarer Nähe zum Spielfeld
- Beide Hauptnutzer sprechen sich klar für diese Variante aus

Nachteile:

- Spielfeldgrösse (Meisterschaftsspiele bis 2. Liga Regional möglich), zurzeit könnte jedoch lediglich eine Mannschaft (FC Emmenbrücke 2. Liga Interregional) nicht auf diesem Feld Meisterschaftsspiele bestreiten; alle anderen Mannschaften von FC Emmenbrücke und SC Emmen, inkl. Emmen United, könnten Meisterschaftsspiele auf diesem Feld austragen.
- Verschmutzung durch den nahen Wald (Laub usw.)

Zusammenfassung:

Der einzige Vorteil, der für Platz A (Hauptplatz FCE) spricht, ist die Feldgrösse. Aus Sicht der Befürworter dieser Variante könnten dann sämtliche Meisterschaftsspiele der Emmer Vereine auf dem Kunststoffrasen gespielt werden. Das Argument, dass der Platz von auswärtigen Clubs gemietet würde ist dahingehend zu relativieren, dass es heute bereits sehr viele Kunststoffrasenfelder in der Region gibt. Zudem sind die Einnahmen im Verhältnis zum Aufwand gering (Christian Haas, Präsident des Innerschweizerischen Fussballverbandes spricht von ca. Fr. 120.- pro Spiel). Weiter ist zu berücksichtigen, dass das Kunststoffrasenfeld hauptsächlich als Trainingsplatz und für Juniorenspiele genutzt wird und nur in Ausnahmefällen Meisterschaftsspiele ausgetragen werden. Weil das Kunststoffrasenfeld nur bei schlechtem Wetter für Meisterschaftsspiele benutzt wird, wird sich das Zuschauerinteresse ebenfalls in Grenzen halten, womit eine kleine Restauration vor Ort ausreichen würde.

In die Entscheidungsfindung für den geeigneten Standort waren folgende Parteien involviert: Vereine, Sportkommission, Innerschweizerischer Fussballverband. Nach Abwägung aller Vor- und Nachteile sind die involvierten Direktionen überzeugt, dass das Rossmoosfeld (ehemals Viscosuisse) der richtige Standort für einen Kunstrasenplatz in Emmen ist. Die Sportkommission empfiehlt ebenfalls den Standort Rossmoos. Zudem passt der Kunststoffrasen in das Gesamtkonzept „Rossmoos“ und die zukünftige Entwicklung dieses Gebietes.

Standort Rossmoos

Im Jahr 1953 wurde der Fussballplatz Rossmoos von der Firma Viscosuisse für den Firmensport erstellt. Im Januar 2009 kaufte die Gemeinde Emmen das ganze Sportareal Rossmoos von der Stiftung Viscosuisse. Daraufhin wurde ein Nutzungsgesamtkonzept über das ganze Areal entworfen, in welchem auch der Fussballplatz einen neuen Stellenwert erhielt.



Abb.2 Übersicht der bestehenden Anlagen

Die rege Nutzung des Fussballplatzes und die Alterung haben ihre Spuren hinterlassen. Aufgrund der Übernutzung entstehen sehr hohe Unterhaltskosten und trotzdem können die Bedürfnisse der beiden Fussballvereine nicht abgedeckt werden. Durch die Realisierung eines Kunststoffrasenfeldes kann die Gesamtanlage wesentlich entlastet und intensiver genutzt werden, so dass die Sportvereine auch bei schlechtem Wetter die erforderlichen Trainings absolvieren können. Die Volksschule Emmen erhält ein neues Element für den Sportunterricht und die Turnhallenressourcen können entlastet werden. Zudem könnte eine beschränkte Vermietung an auswärtige Vereine und aussersportliche Veranstaltungen in Betracht gezogen werden.

2 Sanierungsprojekt

Für das Projekt Kunststoffrasenfeld Rossmoos wurde bei einem Planungsbüro im Bereich Garten- und Landschaftsarchitektur eine Grobplanung mit Kostenermittlung in Auftrag gegeben. Zu dessen Kernaufgaben gehört die Gestaltungs- und Ausführungsplanung von privaten und öffentlichen Freiräumen, Grün- und Sportanlagen. Gute Referenzen in der Innerschweiz sind vorhanden.



Abb. 3 Kunststoffrasenfeld

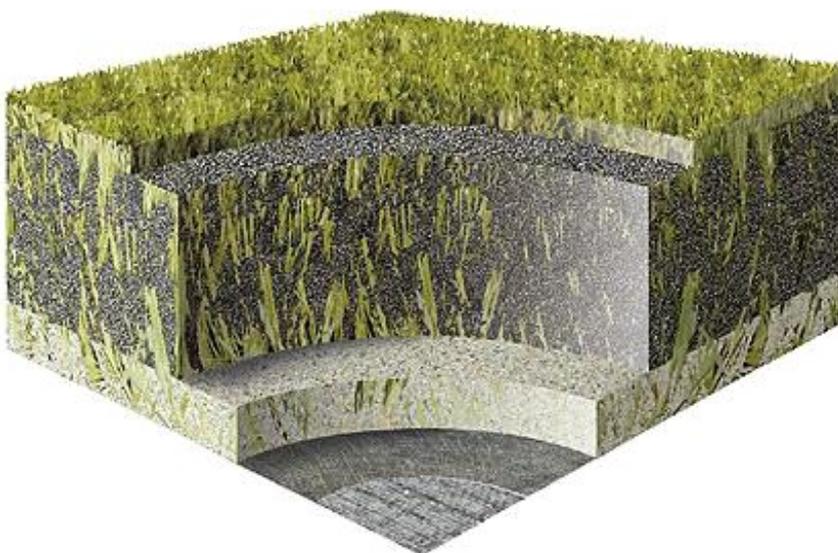


Abb. 4 Querschnitt des Kunststoffrasens der 3. Generation

Folgende Massnahmen werden empfohlen und sind vorgesehen:

Der Unterbau wird mit einer Foundationsschicht mit gebundenem Drainbelag sowie neuen Sicker- und Sammelleitungen saniert. Das Spielfeld hat neu eine Grösse von 90.00 x 57.60 m mit rundum 3.00 m Sicherheitsabstand. Gemäss Schweizerischem Fussballverband können so Spiele bis Amateurliga, 2. Liga regional, durchgeführt werden. Der Kunststoffrasen wird nach neuestem Stand der Technik mit einer Dämpfungsschicht aus Sand und Granulat erstellt (verfülltes System). Zur Optimierung des Spielkomforts wird eine Bewässerungsanlage eingebaut. Die Infrastrukturen des heutigen Feldes wie Beleuchtung, Ballfang, Entwässerung, Zuschauerräume und Erschliessung werden erneuert und den heutigen Anforderungen angepasst.

Platzierung des Kunstrasenfeldes auf dem Rossmoosplatz

Die Platzverhältnisse auf dem bestehenden Feld erlauben es nicht, ein Kunststoffrasenfeld zu bauen, auf welchem Super League Meisterschaftsspiele ausgetragen werden können. So wie das Feld vorgeschlagen wird, ist es sehr ressourcenschonend und lässt verschiedene Optionen für die weitere Entwicklung des Rossmoosgebietes offen (z.B. gemischtwirtschaftliche Projekte usw.). Würde das Feld vergrössert (Super League tauglich), so müssten sehr grosse bauliche Massnahmen getroffen werden. Zudem würde mit den Flächen verschwenderisch umgegangen. Bei einer Verbreiterung oder Drehung des Feldes müssten die Tennisplätze des TC Emmen, die Tennisplätze der Gemeinde und die Schrebergärten dem Kunstrasen weichen.

Fazit

Das hauptsächlich für Trainingszwecke und Turnierspiele vorgesehene Kunststoffrasenfeld liesse aber auch die Möglichkeit für die Austragung von Meisterschaftsspielen der Aktiven bis zur 2. Liga Regional zu. In Anbetracht der Haltung der Vereine und der weiteren Pläne auf dem Rossmoosareal wird diese Variante klar bevorzugt.

3 Kostenvoranschlag +- 10%

BKP	Bezeichnung	Summe KV
1	Erschliessungsleitungen, Wasserleitung	15'000
401	Erdarbeiten, Tiefbau, Umgebungsarbeiten	750'000
422	Ballfang und Einfriedung	85'000
423	Sportgeräte: Einbaugeräte und mobile Ausstattung	53'000
	423.03 Unterhaltsgerät für wöchentlichen Gebrauch	5'000
424	Sportflächen, Kunststoffrasen	450'000
443	Beleuchtung Aussenanlage: Rasenspielfeld	80'000
445	Benetzungsanlage: Bewässerung Unterflorsystem	60'000
491	Honorar Landschaftsarchitekt Vorprojekt u. Bauprojekt	27'000
	Fachplaner Vorprojekt, Bodenanalyse, Geometer	11'000
	Honorar Landschaftsarchitekt Baubewilligung, Ausführung	70'000
	Fachplaner Ausführungsphase	6'000
51	Bewilligung, Gebühren, Wasseranschluss	20'000
52	Muster, Vervielfältigungen, Dokumentationen	8'000
	Bauherrenleistungen, Versicherungen, usw.	5'000
	Reserve, Unvorhergesehenes	15'000
TOTAL Aussenanlage inkl. MWST 8%		1'660'000

Das Projekt kann durch Sport TOTO Gelder mit maximal Fr. 80'000.- unterstützt werden.

4 Ausführungstermine

Hydrologische Abklärungen betreffend Versickerung von Meteorwasser haben ergeben, dass der Untergrund zu wenig sickerfähig ist und in die Kanalisation abgeleitet werden muss. Bei der nachfolgenden geotechnischen Abklärung stellte sich heraus, dass die Bodenschichten eine relativ starke Setzungsempfindlichkeit aufweisen und der geplante Platz Setzungen von 2-3 cm auslösen kann. Da die Setzungsbe-
wegungen nur langsam abklingen (mehrere Monate), wird empfohlen, möglichst frühzeitig eine Vorschüt-
tung zu erstellen. Damit der Platz auf Ende Jahr 2011 zur Verfügung steht, sollte mit den Vorbereitungs-
arbeiten im April 2011 begonnen werden.

5 Antrag

Gestützt auf den vorliegenden Bericht unterbreitet der Gemeinderat dem Einwohnerrat folgenden Antrag:

1. Genehmigung des Projektes für die Sanierung Rasenspielfeld Rossmoos, Einbau Kunststoffrasen
2. Bewilligung des erforderlichen Bruttokredites von Fr. 1'660'000.-- (Preisstand Baukostenindex vom 01.10.2010).
3. Erteilung einer Vollmacht an den Gemeinderat zur Beschaffung der notwendigen Fremdmittel.
4. Dieser Beschluss unterliegt dem fakultativen Referendum.
5. Der Gemeinderat wird mit dem Vollzug dieses Beschlusses beauftragt.

Emmenbrücke, 19. Januar 2011

Für den Gemeinderat:

Gemeindepräsident
Dr. Thomas Willi

Gemeindeschreiber
Patrick Vogel

Beilagen:

- Übersichtsplan-Neubau Kunststoffrasenfeld
- Bauprojekt Kunststoffrasen im Massstab 1:200
- Offener Brief der beiden Vereine FCE und SCE