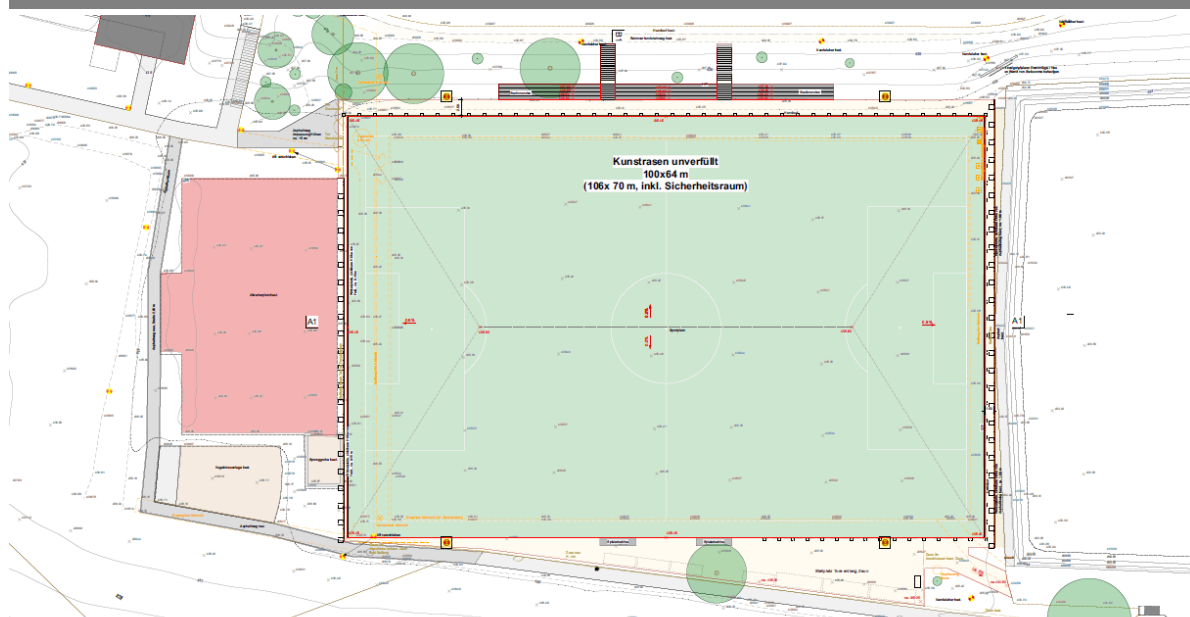


35/22 Bericht und Antrag an den Einwohnerrat



betreffend

Baukredit für neues Kunstrasenfeld Gersag

Herr Präsident

Sehr geehrte Damen und Herren

Die Gemeinde Emmen erbringt seit vielen Jahren beachtliche Leistungen zur Förderung des Sports. Im Raum Gersag-Rossmoos-Mooshüsli-Feldbreite besitzt die Gemeinde Emmen eine der grössten zusammenhängenden Sportanlagen in der Region. Diese dienen nebst dem Schul- und Vereinssportbetrieb auch dem Breiten- und Individualsport. Ein attraktives und zeitgemässes Angebot an Sport- und Freizeitanlagen sowie Bewegungsräumen ist eine der wichtigsten Möglichkeiten einer Gemeinde, um das Sport- und Bewegungsverhalten der Bevölkerung positiv zu beeinflussen, sich als sportfreundliche Gemeinde zu positionieren und die Lebensqualität in der Gemeinde zu stärken. Um die Weiterentwicklung von Vereinen zu ermöglichen, die Naturrasen zu entlasten und zu sanieren sowie die Aussenspielflächen der Schulanlage Gersag zu vergrössern, möchte der Gemeinderat den roten Grusplatz, welcher nicht mehr zeitgemäss und sanierungsbedürftig ist, durch einen neuen Kunstrasen ersetzen. Der Gemeinderat ist überzeugt, dass mit dem Ersatz ein Grundstein für eine nachhaltige und zukunftsorientierte Sport- und Freizeitanlage gesetzt wird.

Übersicht

Der Hauptteil der Anlage Gersag-Rossmoos-Mooshüsli-Feldbreite bilden die zehn Fussballplätze, welche insbesondere durch die beiden Fussballvereine FC Emmenbrücke und SC Emmen sowie den Leichtathletikclub Emmenstrand und dem American Football Club «Dragons» genutzt werden. Weiter stehen die Plätze aber auch für Individualsportlerinnen und -Sportlern oder für Events wie kürzlich für das kantonale Musikfest und «Coop Andiamo» zur Verfügung.

Die beiden Fussballvereine betreiben heute bereits über fünfzig Mannschaften. Ein weiteres Wachstum bei den Junioren und dem immer populäreren Mädchenfussball ist wegen den Platzkapazitäten nur noch beschränkt möglich. Sinngemäss gilt dies auch für die anderen Vereine.

Die Sanierungszyklen bei allen Rasenplätzen sind deutlich überschritten. Zudem ist die Belastung und die Abnutzung bei einer intensiven Nutzung, wie es heute der Fall ist, stärker, da den Naturrasen die nötige Erholungszeit fehlt. Nur dank einer intensiven Pflege ist der Trainings- und Spielbetrieb im heutigen Umfang noch möglich. Trotzdem müssen die Naturrasenplätze, da sie nicht mehr die geforderte Qualität aufweisen, in den nächsten Jahren zwingend saniert werden. Dadurch wird wiederum die Platzkapazität während den Sanierungen stark eingeschränkt.

Der alte rote Grusplatz zwischen der Schulanlage Gersag und dem Stadion Gersag wird auf Grund des Belages und des baulichen Zustandes wenig genutzt. Ein Ersatz des Platzes durch einen Kunstrasen erhöht die Platzkapazität und ermöglicht so eine Weiterentwicklung der Sportvereine. Zusätzlich kann ein zusätzlicher Kunstrasenplatz den Trainings- und Spielbetrieb auch während den Sanierungen der Naturrasenplätze gewähren und es entsteht eine benötigte Aussenraumspielfläche für die Schulanlage Gersag, welche gemäss Masterplanung Schulinfrastruktur in den nächsten Jahren ausgebaut werden soll.

Inhaltsverzeichnis

1. Strategische Verankerung	4
1.1 Legislaturziele	4
1.2 Siedlungsleitbild.....	4
1.3 Immobilienstrategie	5
1.4 Strategie Sport- und Freizeitanlagen	5
2. Bestand	6
2.1 Areal Gersag-Rossmoos-Mooshüsli-Feldbreite	7
2.2 Fussballplätze	8
2.3 Grusplatz	9
3. Bedürfnisse	10
3.1 Vereine	10
3.2 Schule.....	10
3.3 Sanierungsbedarf Rasenplätze	11
4. Projekt.....	12
4.1 Projektbeschreibung	12
4.2 Erweiterungspotential	14
4.3 Vorbereitungsarbeiten.....	14
4.4 Unterhalt.....	14
4.5 Baustellenorganisation	15
4.6 Vorgehen	15
5. Systemwahl.....	16
5.1 Kunstrasen / Naturrasen	16
5.2 «Unverfüllter» Kunstrasen / «verfüllter» Kunstrasen	17
5.3 Fazit System.....	17
6. Finanzielle Auswirkungen	18
6.1 Projektkosten	18
6.2 Folgekosten.....	19
7. Kredit- und Ausgabenrecht.....	19
8. Antrag	20

1. Strategische Verankerung

Basierend auf der neuen Vision und Mission sowie der Gemeindestrategie Emmen 2033 wurde das Legislaturprogramm 2022-2025 erarbeitet und am 16. November 2021 vom Einwohnerrat positiv zur Kenntnis genommen. Darin sind fünf Handlungsfelder definiert, welche mit Entwicklungsschwerpunkten ergänzt wurden. Für den neuen Kunstrasen Gersag werden folgende Entwicklungsschwerpunkte umgesetzt.

1.1 Legislaturziele

Nº2 Lebensraum / Sport

Wir fördern die individuellen Sportmöglichkeiten und stellen die entsprechende Infrastruktur bereit.

Nº2 Lebensraum / Sport

Wir stärken die Jugend- und Vereinsarbeit, um auch den zukünftigen Ansprüchen gerecht zu sein.

Nº4 Bildung & Wirtschaft / Bildung & Forschung

Wir sichern die Qualität der Volksschule Emmen gezielt und entwickeln diese aufgrund von neuen Erkenntnissen weiter.

Nº6 Ressourcen / Finanzen

Wir suchen und nutzen aktiv Synergien und senken damit Kosten.

Nº6 Ressourcen / Finanzen

Wir finalisieren die Strategien für Schulinfrastruktur, Sport- und Freizeitstätten und Verwaltung und treiben deren Umsetzung voran.

1.2 Siedlungsleitbild

Das Siedlungsleitbild wurde mit dem Bericht und Antrag «Siedlungsleitbild 2014» vom 16. April 2014 vom Einwohnerrat zur Kenntnis genommen und bildet die Grundlage für die künftige Siedlungsentwicklung in der Gemeinde Emmen. Darin ist definiert, dass das Gebiet Gersag-Rossmoos-Mooshüsli-Feldbreite weiterentwickelt werden soll.

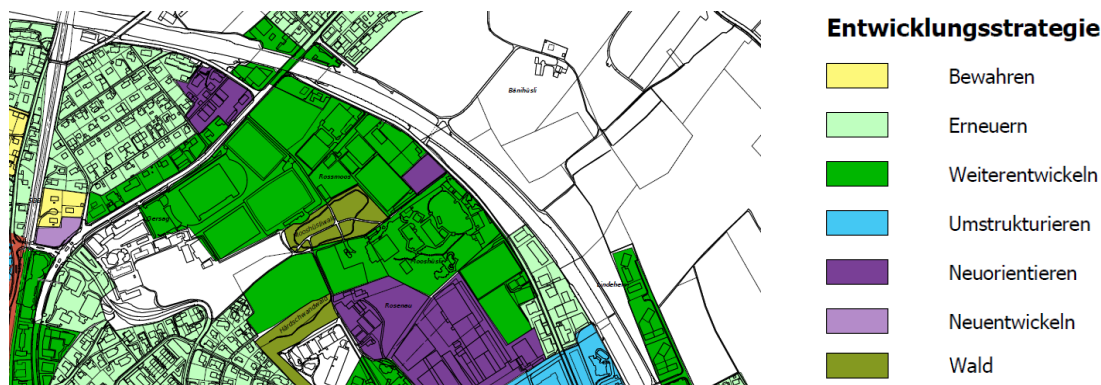


Abbildung 1; Auszug Siedlungsleitbild / Entwicklungsstrategie

1.3 Immobilienstrategie

Die Immobilienstrategie der Gemeinde Emmen ist in sechs Teilstrategien aufgeteilt und umfasst jeweils eine Strategie für die Schulanlagen, die Sport- und Freizeitanlagen, die Verwaltungsbauten, die Friedhofanlagen, die Werk- und Schutzbauten sowie die Land- und Waldgrundstücke. Diese haben zueinander räumliche und inhaltliche Schnittstellen. Die Immobilien-Strategie mit den Projekten aller sechs Teilstrategien ist unter emmen.immostrategie.ch publiziert.



Abbildung 2; Die sechs Teilstrategien der Immobilien-Strategie

Die Teilstrategien wurden durch das Departement Immobilien und Sport zusammen mit externen Planern entwickelt und von der Steuerungsgruppe begleitet, welche mit Gemeinderat Josef Schmidli (Direktion Bau und Umwelt, als Bauherrenvertreter), Gemeinderat Brahim Aakti (Direktion Schule und Kultur, als Nutzer und Mieter) und Gemeinderat Patrick Schnellmann (Direktion Finanzen, Immobilien und Sport, als Eigentümer und Bewirtschafter) gemäss 3-Rollen-Modell der Gemeinde Emmen zusammengesetzt ist. Die Immobilien-Strategie mit den jeweiligen Masterplanungen wurden den Mitgliedern des Einwohnerrates und den verschiedenen parlamentarischen Kommissionen am 15. März 2022 vorgestellt.

1.4 Strategie Sport- und Freizeitanlagen

In der ersten Phase der Strategie Sport- und Freizeitanlagen wurde das Areal Gersag-Rossmoos-Mooshüsli-Feldbreite behandelt, welches das «Herz des Sports» in Emmen bildet. Darauf befinden sich die Fussballplätze, die Leichtathletikanlage, das Frei- und Hallenbad, Tennisplätze, Mini-Pitch, Minigolfbahn, Beach-Sportanlage, Bocciahalle, Traglufthalle sowie die 3-fach Sporthallen Gersag und Rossmoos. Auch die Möglichkeit eines «Haus des Sports» wurde, gemäss entsprechendem Jahresziel, aufgezeigt. Aktuell trainieren 24 Vereine mit total rund 3'200 Mitgliedern im «Herz des Sports». Aus der Zustandsanalyse wurden folgende Entwicklungsschwerpunkte abgeleitet:



1. Bade- und Freizeitanlage Mooshüsli
2. Gastronomie
3. «Haus des Sports»
4. Sporthallen
5. Aussenplätze

Abbildung 3; Symbolbild «Herz des Sports»

2. Bestand

Das Areal Gersag-Rossmoos-Mooshüsli-Feldbreite bildet das «Herz» der Sport- und Freizeitanlagen der Gemeinde Emmen, wozu bereits im Jahre 1940 die ersten Grundsteine für diese grosse und zusammenhängende Sport- und Freizeitanlage gelegt wurden. Noch bevor der Verlauf der Autobahn definiert war, bildete dieses Areal einen zentralen Bestandteil der Raumplanung (siehe Kartenausschnitt von 1953). Im Jahr 1962, mit dem Bau des heute schützenswerten Stadions Gersag, des Grusplatzes sowie der Bau der Flutlichtanlagen im Jahr 1968, erfolgte ein wichtiger Ausbausritt. Auch später im Jahr 1970, beim Bau des Verwaltungsgebäudes, nahm der Architekt Bezug auf die grosse Grünanlage. In verschiedenen Etappen erfolgte dann der Ausbau bei der Feldbreite, die Spielfelder im Nordosten und weitere Sportanlagen.

Seit Beginn der Nutzung ist die Anlage auch eine wichtige Infrastruktur für die Schulanlage Gersag, welche im Westen nahtlos angrenzt. Der Bedarf an Schulraum nimmt kontinuierlich zu, weshalb die Schulanlage fortlaufend ausgebaut und verdichtet wurde.

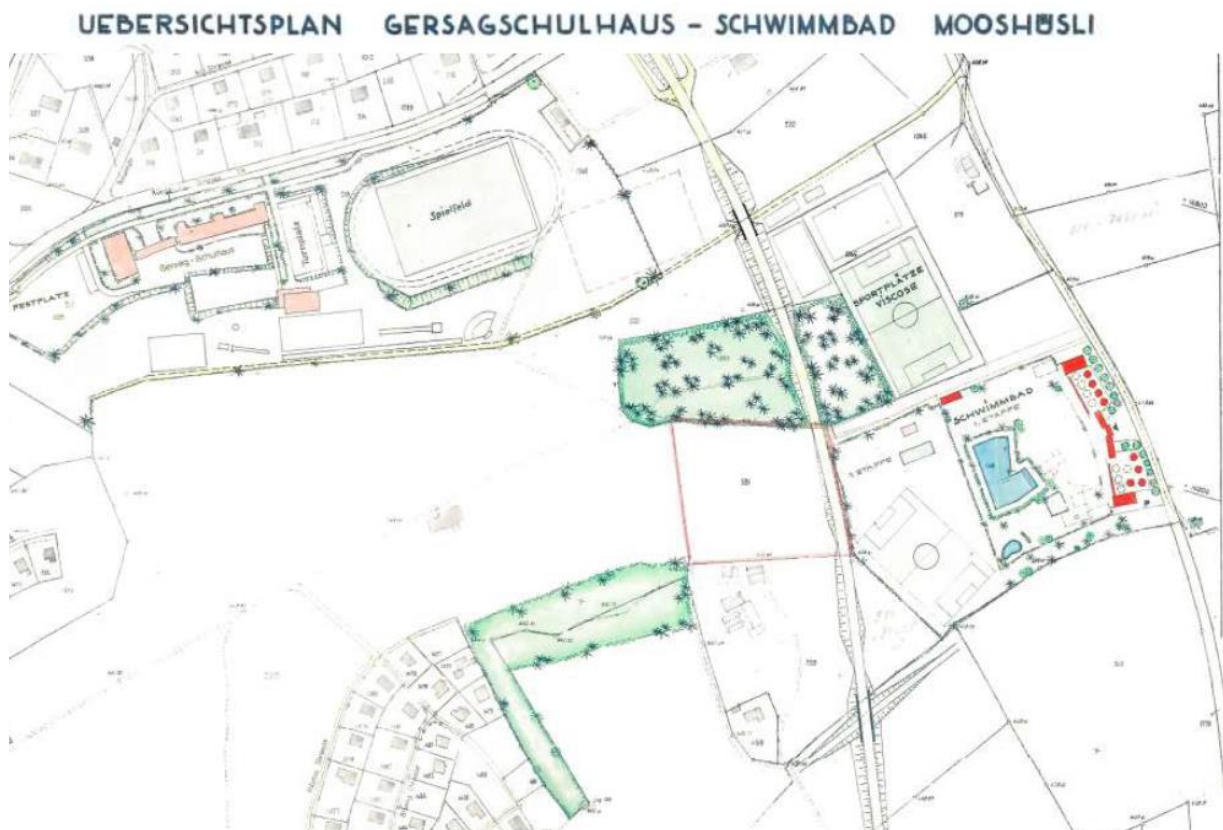


Abbildung 4; Arealplan von 1953

2.1 Areal Gersag-Rossmoos-Mooshüsli-Feldbreite

Die Anlage umfasst heute neben den Sportfeldern, die Leichtathletikanlage Gersag, die Bade- und Freizeitanlage Mooshüsli, den Themenspielplatz, die Pumppark-Anlage, den Tiergarten, die Finnenbahn, die Minigolfanlage, die Tennisplätze, das Mini-Pitch, die Bocciahalle sowie die Beachanlage.



Abbildung 5; Arealplan heute

2.2 Fussballplätze

Auf der gesamten Anlage befinden sich sechs Rasenplätze, ein Kunstrasen (7), der Grusplatz Gersag (3), ein kleiner Hartplatz (2) sowie der kleine Grusplatz in der Feldbreite (10). Das Feld A in der Feldbreite (8) und das Stadion Gersag (4) bilden die zwei Hauptplätze der Fussballclubs SC Emmen respektive des FC Emmenbrücke, auf welchen die Spiele der ersten Mannschaften stattfinden. Die Spiele der anderen Mannschaften werden je nach Zustand der verschiedenen Plätze auf den Hauptplätzen und vier weiteren Rasenplätzen sowie auf dem Kunstrasen Rossmoos (7) verteilt. Das Stadion Gersag (4) entspricht den Anforderungen für Spiele der 1. Liga des Schweizerischen Fussballverbandes. Das Hauptfeld Feldbreite (8) und der D-Platz (6) entsprechen den Anforderungen für Spiele der 2. Liga Interregional. Auf den Plätzen 1, 5, 7 und 9 können Spiele der unteren Ligen stattfinden. Bis auf das Feld 5 sind die Plätze mit entsprechenden Flutlichtanlagen ausgestattet. Die Hauptplätze besitzen zudem eine Speakeranlage und eine Anzeigetafel.



Abbildung 6; Übersicht Fussballplätze

Legende:

- | | | | |
|---|------------------------------------|----|--------------------------------|
| 1 | Rasenplatz Leichtathletik / Feld C | 6 | Rasenplatz Gersag / Feld D |
| 2 | Roter Hartplatz Gersag | 7 | Kunstrasen Rossmoos |
| 3 | Grusplatz Gersag | 8 | Hauptfeld Feldbreite / Feld A |
| 4 | Stadion Gersag / Feld A | 9 | Rasenplatz Feldbreite / Feld B |
| 5 | Rasenplatz Gersag / Feld B | 10 | Grusplatz Feldbreite |

2.3 Grusplatz

Der alte Grusplatz Gersag ist in einem sehr schlechten Zustand und kann aufgrund der vielen Schadstellen nur noch stark eingeschränkt für den Trainingsbetrieb benutzt werden. Für Meisterschaftsspiele ist er aus Sicherheitsgründen für keine Liga zugelassen. Auch die Flutlichtanlage entspricht nicht mehr den heutigen Vorgaben des Schweizerischen Fussballverbandes.

Heute besteht seitens Sportvereine und Schule kein Bedarf mehr an einem Grusplatz, da das Belagssystem nicht mehr zeitgemäss ist.

Der bestehende Grusplatz wurde im Jahr 1962 erstellt und im Jahr 1968 mit einer Flutlichtanlage ausgerüstet. Im Jahr 2002 fand die letzte Sanierung des Platzes statt. Auf Grund des sehr schlechten Zustandes besteht heute ein grosser Sanierungsbedarf.

Der Platz besteht aus einem roten PU (Polyurethan) Sportbelag, auf welchem sich eine Sandschicht mit einem Anteil an rotem Ziegelmehl befindet. Der Untergrund bildet eine ca. 25 cm dicke Kofferschicht aus Geröll und Kies. Darunter sind Auffüllungen, Schwemmablagerungen und verwitterter Fels, bis in mehreren Metern Tiefe fester Fels vorliegt.

Der Platz weist einen erhöhten Wert am Halbmetall Antimon auf, was keine Gefährdung für die Nutzung bedeutet, jedoch spezielle Massnahmen bei der Entsorgung erfordert. Weitere Schadstoffe, welche bei der Untersuchung festgestellt wurden, liegen unterhalb den entsprechenden Richtwerten.

3. Bedürfnisse

Neben den Vereinen, als Hauptnutzer der Fussballplätze, bestehen beim Individualsport, bei der Schule sowie seitens Unterhalt Bedürfnisse an die Anlage.

3.1 Vereine

Die Hauptnutzer der Fussballplätze sind die beiden Fussballvereine SC Emmen und FC Emmenbrücke. Die beiden Vereine betreiben heute über fünfzig Mannschaften von den G-Junioren bis zu den Senioren. Durch die nach wie vor grosse Nachfrage beim Nachwuchs leisten die Vereine einen wichtigen Beitrag in den Bereichen Jugendsportförderung und Integration. Als Motivation tragen dazu auch die ersten Mannschaften bei, welche beide in der vergangenen Saison aufgestiegen (FC Emmenbrücke 1. Liga / SC Emmen 2. Liga Interregional) sind. Der Spiel- und Trainingsbetrieb übersteigt bereits heute die empfohlene Kapazität der Plätze.

Die Fussballvereine SC Emmen und FC Emmenbrücke erfreuen sich einem stetigen Mitgliederzuwachs. Das Wachstum findet zum einen bei den Junioren und Juniorinnen, aber auch bei den anderen aktiven Mannschaften statt. Es zeichnet sich ab, dass diese Entwicklung weiter anhält, wobei insbesondere bei den Mädchen- und Frauenmannschaften von einem starken Anstieg ausgegangen wird. Um die Infrastruktur für zusätzliche Mannschaften zur Verfügung stellen zu können, bedarf es langfristig einem zusätzlichen Fussballplatz.

3.2 Schule

Die Schulanlage Gersag und die angrenzenden Sportanlagen bilden zusammen ein Areal. So sind auch die Sportflächen ein wichtiger Bestandteil der Schulinfrastruktur; als Aussenfläche und für den Schulsport. Durch die generelle Zunahme an Lernenden werden langfristig auf dem ganzen Areal insgesamt vier Kindergärten (+2), zwölf Primarklassen (+3) und 38 Sekundarklassen (+10) unterrichtet. Durch die dazu nötigen Neubauten verschwinden weitere Aussenflächen auf dem Areal, wodurch sich das Verhältnis der Aussenfläche zu den Lernenden weiter verschlechtert. Im Vergleich zu anderen Schulanlagen ist dieses Verhältnis heute bereits knapp. Langfristig benötigt es daher zusätzliche Pausenplatzflächen, wobei insbesondere ein ausreichend grosser Allwetterplatz als Bestandteil einer Schulanlage fehlt. Der heutige Grusplatz ist wegen der Sandschicht, welche in die Schulhäuser getragen wird, nicht als Allwetter- und Pausenplatz geeignet.

Für den Schulsport stehen neben den Sporthallen die Leichtathletikanlage, ein kleiner Hartplatz, der Kunstrasen Rossmoos und bei schöner Witterung die Rasenplätze zur Verfügung. Der heutige Grusplatz ist wegen dem schlechten Zustand für den Schulsport gesperrt. Langfristig besteht ein Bedarf an zusätzlichen Sportplätzen für den Sportunterricht.

3.3 Sanierungsbedarf Rasenplätze

Rasenplätze benötigen etwa alle zehn Jahre eine Sanierung, bei Kunstrasenplätzen beträgt der Zyklus etwas mehr. Bei einer intensiven Nutzung, wie es heute der Fall ist, fehlen den Naturrasenplätzen die nötigen Erholungszeiten, wodurch die Belastung und Abnutzung stärker ausfällt. Die Zyklen sind bei allen Plätzen deutlich überschritten. Ein geregelter Trainings- und Spielbetrieb ist nur dank einer intensiven und kostspieligen Pflege möglich. Trotzdem besteht bei den verschiedenen Plätzen Handlungsbedarf, da sie nicht mehr die geforderte Qualität aufweisen. Sämtliche Naturrasenplätze, welche im Kapitel 2.2 aufgezeigt sind, müssen in den nächsten Jahren dringend saniert werden.

Durch diese anstehenden Sanierungen, welche über die nächsten sieben bis zehn Jahre geplant sind, wird jeweils für fünf bis sechs Monate ein Platz nicht zu Verfügung stehen. Da heute schon keine Reserven bestehen, benötigt es neben einer gestaffelten Umsetzung der Sanierungen auch einen Ersatzplatz, damit die Nutzung im heutigen Umfang stattfinden kann. Insbesondere fehlt während den Sanierungen der Hauptplätze ein Ersatzplatz, welcher die Wettkampfanforderung der 1. Liga respektive der 2. Liga Interregional erfüllen, in welchen sich die ersten Mannschaften neu befinden.

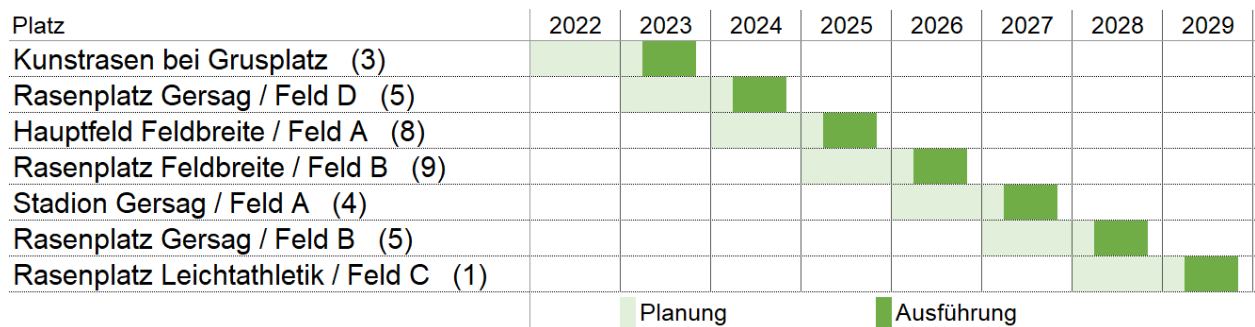


Abbildung 7; Übersicht geplant Sanierung Rasenplätze

4. Projekt

Der heute wenig genutzte Grusplatz wird zu einem Kunstrasenfeld umgebaut, womit den drei zentralen Bedürfnissen nachgekommen wird:

- Ersatzplatz zur Aufrechterhaltung des Spiel- und Trainingsbetriebes während der Sanierung der Rasenplätze und eine langfristige Entlastung der Naturrasenplätze.
- Langfristige Erweiterung der Kapazität an Spielfeldern, um eine Weiterentwicklung der Vereine zu ermöglichen.
- Mittel- und langfristige Erweiterung der Aufenthaltsflächen für die laufend wachsende Schulanlage Gersag mit Fokus auf das Defizit eines Allwetterplatzes.

Durch eine leichte Vergrößerung des Platzes, dem Ersatz der Beleuchtung sowie den nötigen Ausstattungen, werden die Vorgaben für den Spielbetrieb der 1. Liga erfüllt, was für die Zukunft der beiden Fussballvereine ein Muss-Kriterium ist.

4.1 Projektbeschreibung

Das Spielfeld (A) kommt wie der heutige Platz zwischen dem bestehenden roten Hartplatz (B) und dem Stadion Gersag (C) zu liegen. Mit der projektierten Vergrößerung wird der bisherige Erschliessungsweg (D) zur Schulanlage verlegt, wie auf dem unten aufgeführten Planausschnitt abgebildet.

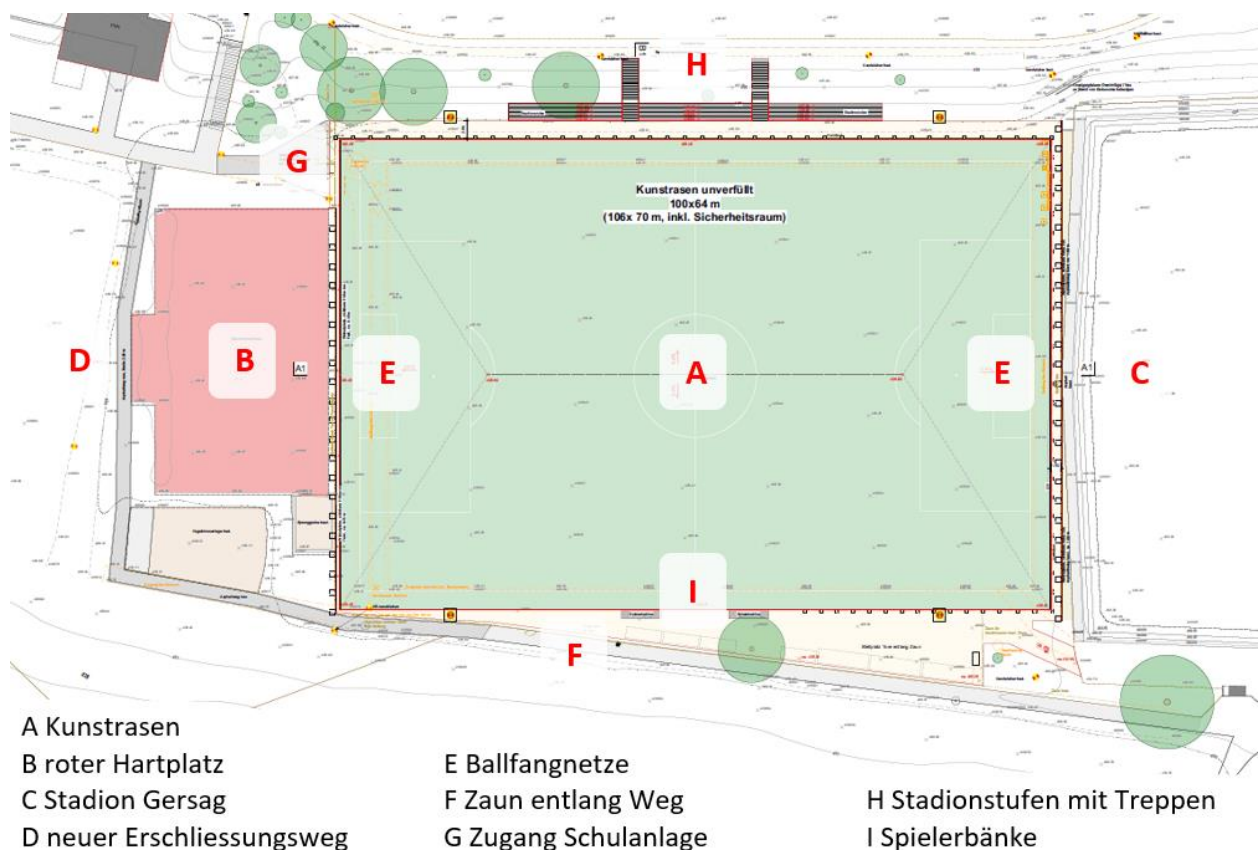


Abbildung 8; Projektplan neuer Kunstrasen Gersag

Das Feld misst 100 x 64 m mit zusätzlich einem 3 m breiten Sicherheitsraum auf allen Seiten. Damit entspricht er den Anforderungen der 1. Liga des Schweizerischen Fussballverbandes. Das Feld hat ein standardgemässes Gefälle für die Entwässerung in alle Richtungen.

Für die Zuschauenden werden auf der Seite der Leichtathletikanlage Stadionstufen (H) in den Hang gesetzt. Zwei breite Treppen erschliessen zum einen den Zuschauerbereich und verbinden zum anderen die Leichtathletikanlage und den Kunstrasen, wodurch die Flächen für Sporttage oder Grossanlässe zusammen genutzt werden können.

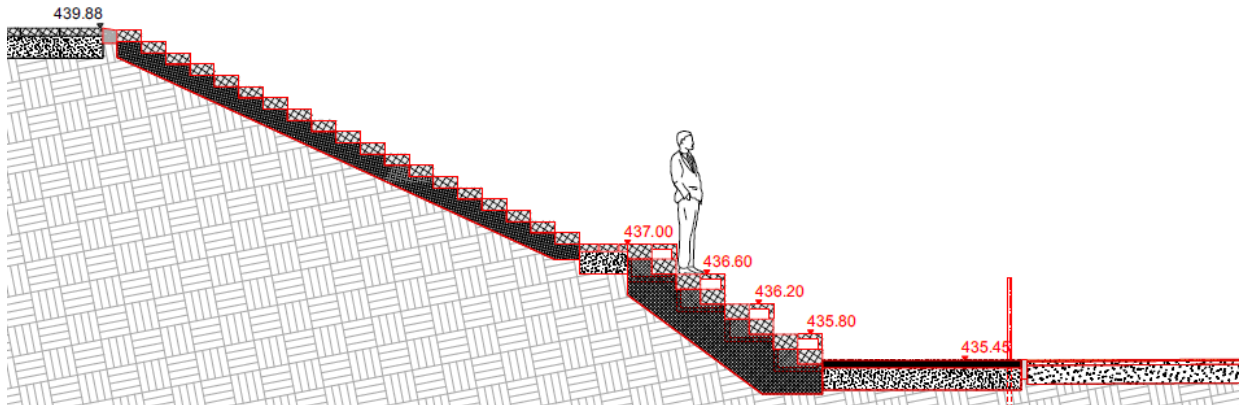


Abbildung 10; Schnitt Treppe/Stadionstufen

Die Sitzbänke (I) für die Spielenden und die Trainerinnen und Trainer befinden sich auf der gegenüberliegenden Seite der Zuschauenden im selben Bereich wie das Material- und Torlager.

Zwei der vier Lichtmasten gehören zur bestehenden Beleuchtung des Stadions. Die anderen beiden Masten werden zurückgebaut. Neu werden vier kleinere Masten an den gemäss Normen richtigen Positionen erstellt.

Bei Bedarf wird durch die Vereine eine mobile Beschallungsanlage und Anzeigetafel eingesetzt. Auch für mobile Verpflegungsstände oder Kassenhäuschen ist ein Platz vorgesehen. Diese mobilen Infrastrukturen sind nicht Bestandteil der Investition.

Die bestehenden Bäume bleiben erhalten und zwischen der Leichtathletikanlage und dem Kunstrasen erfolgen ergänzende Bepflanzungen.

Die Umzäunung, welche neu erstellt wird, besteht insbesondere aus den hohen Ballfangnetzen (E) an den Stirnseiten, sowie einem Zaun entlang des Weges (F). Das Areal um das Stadion herum kann analog heute für den Matchbetrieb, wie untenstehend abgebildet, abgesperrt werden. Für die Spiele auf dem neuen Kunstrasen besteht neben dem Haupteingang zum Stadion Gersag auch auf der Seite des Schulhauses ein separates Zugangstor (G).

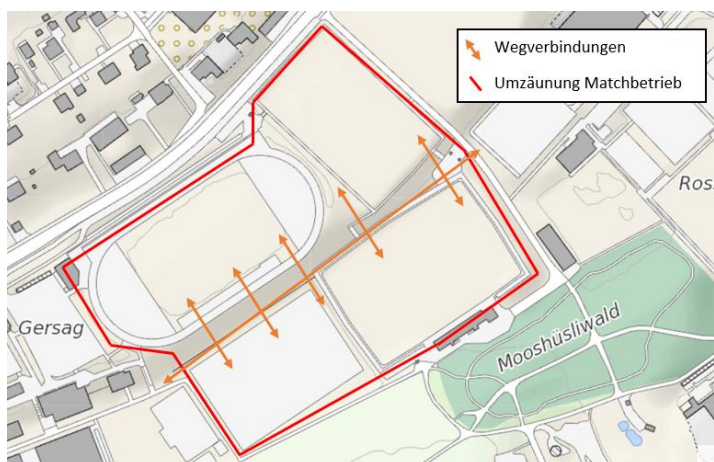


Abbildung 9; Perimeter Umzäunung Matchbetrieb / Wegverbindungen

4.2 Erweiterungspotential

Sollte in Zukunft ein Challenge-League Betrieb möglich sein, ist die Anlage so konzipiert, dass ein entsprechender Ausbau möglich wäre. Insbesondere die Beschallungs- und Lichanlage sowie eine Anzeigetafel könnte ausgebaut respektive nachgerüstet werden. Würde bis zu diesem Zeitpunkt kein «unverfüllter» Kunstrasen zugelassen sein, wäre bei der nächsten Sanierung des Platzes ein Systemwechsel auf einen «verfüllten» Kunstrasen ohne relevante Mehrkosten möglich. Für zusätzliche Kassenhäuschen und Verpflegungsstände werden Leerrohre im Projekt vorgesehen.

4.3 Vorbereitungsarbeiten

Der bestehende schadstoffbelastete Belag des Grusplatzes muss speziell entsorgt werden. Anschliessend wird wegen des relativ weichen Untergrundes die Foundationsschicht verstärkt, bevor der eigentliche Aufbau des Kunstrasens erfolgen kann. Während der Bauzeit sind zudem die Baustellenzufahrten sowie die Sicherheitsabsperren zu erstellen.

4.4 Unterhalt

Für einen rationellen Unterhalt hat der neue Kunstrasen eine heute standardgemässe automatische Bewässerungsanlage. Weiter werden im Rahmen des Kredites entsprechende Unterhaltsgeräte für die Pflege angeschafft und direkte Zugänge zum Magazin der Sportplatzwarte gewährleistet. Gegenüber dem bestehenden wenig genutzten Grusplatz entstehen durch den neuen Kunstrasen systembedingt ein höherer Wartungsaufwand sowie ein höherer Reinigungsbedarf infolge der intensiveren Nutzung. Der zusätzliche Aufwand wird auf zirka 100 Stunden pro Jahr geschätzt. Zusammen mit den Materialkosten entstehen so jährlich zusätzliche Unterhaltskosten von rund CHF 10'000.00.

4.5 Baustellenorganisation

Die Zufahrt zur Baustelle erfolgt über das Stadion Gersag, wodurch keine zusätzliche Baustellenzufahrt erstellt werden muss. Bis auf einen kurzen Zeitraum, während den Anpassungen am bestehenden Fussweg, bleibt dieser offen. Entsprechende Umleitungen werden signalisiert. Die Materiallager werden weitgehend im abgesperrten Bereich platziert werden können.

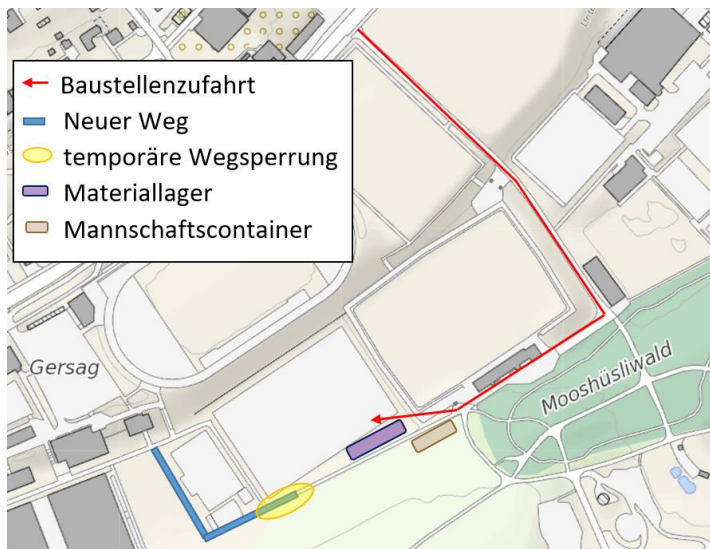


Abbildung 11; geplante Baustellenorganisation

4.6 Vorgehen

Anfang des Jahres 2022 erfolgten die Untersuchungen des alten Grusplatzes, auf welchen die Projektierung und die Kostenermittlung basieren. Nach der Freigabe des Baukredites durch den Einwohnerrat erfolgt die Baueingabe, damit die Realisierung im Frühling 2023 starten kann.

- Baukredit im Einwohnerrat 23. September 2022
- Eingabe Baugesuch 01. November 2022
- Baubeginn 01. April 2023
- Bauende 30. August 2023
- Freigabe für Trainings und Spielbetrieb 01. September 2023

Die Projektierung bis hin zum Bauprojekt erfolgte durch die Direktion Finanzen, Immobilien und Sport in der Rolle als Eigentümerversammlung der Anlagen. Gemäss dem 3-Rollen-Modell der Gemeinde Emmen geht nach dem Vorliegen des Baukredites der Lead für die Realisierung an die Direktion Bau und Umwelt als Bauherrenvertretung über. Mit der Inbetriebnahme geht die Anlage wieder an die Direktion Finanzen, Immobilien und Sport als Betreiber.

5. Systemwahl

Für eine Erweiterung der dringend benötigten Kapazität könnte grundsätzlich neben dem gewählten «unverfüllten» Kunstrasen auch ein «verfüllter» Kunstrasen oder ein Naturrasen eingesetzt werden.

5.1 Kunstrasen / Naturrasen

Der zentrale Vorteil eines Kunstrasens gegenüber einem Naturrasen ist die Nutzbarkeit bei schlechtem Wetter, was bei einem Naturrasen eine starke Abnutzung mit sich bringen kann. Damit sich dieser durch die intensive Nutzung erholt, benötigt der Naturrasen eine Schonungszeit, wodurch die Nutzungszeiten eingeschränkt werden. Über ein Jahr betrachtet ersetzt ein Kunstrasenplatz mit 1'600 Betriebsstunden zwei Rasenplätze.

Bei der Erstellung, der Sanierung und dem Rückbau eines Platzes belastet der Kunstrasen die Umwelt stärker als ein Naturrasen. Im Unterhalt, insbesondere durch Düngung und Mähen, schneidet der Naturrasen jedoch schlechter ab. Wenn man bei der Betrachtung auch berücksichtigt, dass ein Kunstrasen doppelt so viele Nutzungsstunden aufweist, wird der Kunstrasen als besser beurteilt als ein Naturrasen. Dies geht aus einer Untersuchung der Hochschule Zürich aus dem Jahr 2020 hervor.

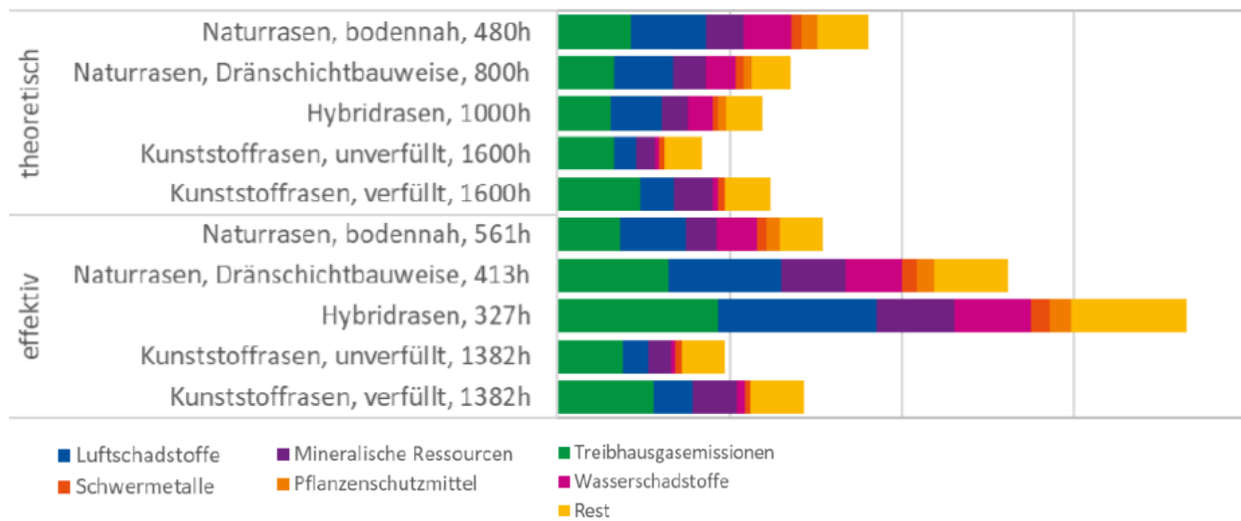


Abbildung 12; Diagramm Gesamtumweltbelastung (Quelle: Ökobilanzierung für Rasensportfeldern der Hochschule Zürich)

5.2 «Unverfüllter» Kunstrasen / «verfüllter» Kunstrasen

Bei Kunstrasen kommen zwei Systeme zum Einsatz. Das ältere System ist ein «verfüllter» Kunstrasen, bei welchem Gummigranulatkörner in den Rasen eingestreut sind, damit die Spieler den nötigen Halt haben. Der «unverfüllte» Kunstrasen ist das neuere System, welches sich in den letzten Jahren stark weiterentwickelt hat. Die Erstellungskosten sind zwar etwas höher, doch über die Lebenszeit (10 bis 15 Jahre) betrachtet sind «unverfüllte» Kunstrasenplätze günstiger, weil das regelmässige Nachstreuen des Granulats entfällt.



Abbildung 13; verfüllter Kunstrasen



Abbildung 14; unverfüllter Kunstrasen

Im Gegensatz zur Schweiz, ist der «unverfüllte» Kunstrasen international bisher nicht stark verbreitet, weshalb die FIFA diesen für den Profibetrieb noch nicht zugelassen hat. Daher ist dieser heute auch in der Schweiz nur für den Spielbetrieb bis und mit 1. Liga zugelassen. Weil der «unverfüllte» Kunstrasen heute auch ohne Granulat den gleichen Spielkomfort bietet, gehen die Fachplaner davon aus, dass eine Zulassung für die Challenge League zukünftig erfolgen wird.

Bedenken über ein allfälliges Gesundheitsrisiko für Nutzerinnen und Nutzer von «verfüllten» Kunstrasen konnten zuletzt ausgeräumt werden. Wie das Bundesamt für Gesundheit BAG mit Verweis auf internationale Studien mitteilt, stellten die im Gummigranulat möglicherweise enthaltenen Schadstoffe (polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe PAK) kein spezielles Risiko für die Gesundheit von Sporttreibenden und Publikum dar. Trotzdem werden Kunstrasen mit Gummigranulat aus Altreifen heute zurückhaltender eingesetzt. Dies hauptsächlich aus ökologischen Gründen (Mikroplastik), weil das Kunststoffgranulat nicht auf dem Platz bleibt, sondern etwa über die Fussballschuhe oder beim Schneeräumen in die Umwelt gelangt.

5.3 Fazit System

Der Bedarf auf Seiten Sport sowie Schule liegt bei einem Allwetterplatz. Daher und wegen den doppelt so hohen Nutzungszeiten wird kein Naturrasen eingesetzt. Für die Doppelnutzung als Pausenplatz ist ein «verfüllter» Kunstrasen nicht geeignet, da die Gummigranulatkörner ins Schulhaus getragen werden und somit eine grosse Verschmutzung verursachen. Aus diesen Gründen wird ein «unverfüllter» Kunstrasen ausgeführt, der im Weiteren auch die niedrigsten Unterhaltskosten bei hohem Spielkomfort mit sich bringt.

6. Finanzielle Auswirkungen

Die Erstellungskosten wurden im Kostenvoranschlag (+/- 10%) vom Juli 2022 ermittelt, welcher auf der vorliegenden Projektierung basiert und auf April 2022 indexiert ist. Der Hauptteil der Kosten bildet die Grundaufführung des Platzes selber. Dabei führen der Rückbau und die Spezialentsorgung des bestehenden Grusplatzes sowie die Verbesserung der Fundationsschicht zu Mehrkosten. Neben den Stadionstufen für die Zuschauer sind die Ausbauten und Installationen rund um das Feld klein gehalten und erfüllen primär die Vorgaben des Schweizerischen Fussballverbandes.

6.1 Projektkosten

Die Projektkosten umfassen die Baukosten ab Freigabe Baukredit sowie die bereits getätigten Planungskosten von CHF 27'000.00, welche im Rahmen der laufenden Erfolgsrechnung finanziert wurden und bei Freigabe des Baukredites auf die Investition übertragen werden.

BKP Nr.	Kostenart	Baukosten	
401	Tiefbauarbeiten (inklusive Deponiekosten)	CHF	1'070'000.00
422	Einfriedungen	CHF	110'000.00
423	Ausstattung	CHF	60'000.00
424	Kunstrasen	CHF	530'000.00
443	Beleuchtung	CHF	180'000.00
445	Bewässerungsanlage	CHF	80'000.00
463	Verlegung Verbindungsweg	CHF	50'000.00
49	Planungskosten	CHF	130'000.00
5	Nebenkosten (Bewilligung und Anschlussgebühren)	CHF	30'000.00
6	Reserven (5% von BKP Nr.401 bis 463)	CHF	100'000.00
7	Bauherrnseitig Leistungen (3% von BKP Nr.401 bis 463)	CHF	60'000.00
Total	Projektkosten	CHF	2'400'000

Tabelle 1; Übersicht Projektkosten

Entsprechende Vergleichsprojekte sind der Umbau des Naturrasens der Sportanlage Brühl in Muri (AG) zu einem Kunstrasen (100 x 64 m; Ausführung 2022) für CHF 2.3 Mio. und der Kunstrasen auf der Anlage Löösch in Adligenswil (90 x 57 m; Ausführung 2015) für CHF 1.9 Mio., wobei letzterer rund 20% kleiner ist als der neue Kunstrasen Gersag (100 x 64 m). Im Vergleich zu diesen beiden Projekten bestehen insbesondere Mehrkosten für die Entsorgung des alten schadstoffbelasteten Grusplatzes (zirka CHF 110'000.00), für die Stadionstufen mit den Erschliessungstrepfen (zirka CHF 100'000.00) sowie für die Umlegung des Verbindungsweges seitens Schulanlage (zirka CHF 50'000.00). Weiter ist die Kofferschicht aufgrund des weichen Untergrundes zu verstärken.

6.2 Folgekosten

Für den Kunstrasen wird mit einer Abschreibungsdauer von 40 Jahren gerechnet. Der kalkulatorische Zinssatz auf dem durchschnittlich eingesetzten Kapital beträgt 2.00 %. Aufgrund des höheren Unterhaltsaufwandes sowie den höheren Wasserkosten durch die Bewässerungsanlage steigen die Betriebskosten um zirka CHF 10'000.00 pro Jahr. Die Folgekosten werden das Globalbudget des Aufgabenbereiches «303 Immobilien» (Leistungsgruppe 821700 Sportanlagen) mit durchschnittlich rund CHF 94'000.00 pro Jahr ab Fertigstellung belasten.

Folgekosten	Ø Kosten pro Jahr	
Abschreibungen (40 Jahre)	CHF	60'000.00
Kalkulatorische Zinskosten (2.00%)	CHF	24'000.00
Subtotal Kapitalkosten	CHF	84'000.00
zusätzliche laufende Betriebskosten	CHF	10'000.00
Total Folgekosten pro Jahr	CHF	94'000.00

Tabelle 2; Folgekosten für den neuen Kunstrasen

7. Kredit- und Ausgabenrecht

Im Aufgaben- und Finanzplan 2022-2025 ist in der Investition 5030.004 «Umsetzung Masterplanung Sportstätten-Strategie» im Jahr 2022 CHF 824'000.00 und im Jahr 2023 CHF 1'700'000.00 für verschiedene Massnahmen vorgesehen. Mitte 2022 wurden für diese jeweils ein eigener Investitionskredit eröffnet und mit der Auflösung der Investition 5030.004 «Umsetzung Masterplanung Sportstätten-Strategie» die Mittel entsprechend zugewiesen. Dadurch ist im laufenden Budget CHF 60'000.00 für die Untersuchungen und Ausschreibung sowie die Baubewilligung, für welche das Baugesuch im Jahr 2022 eingereicht werden soll, im Projekt 5030.012 «SPL Gersag: Ersatz Kunstrasen für Grusplatz» eingestellt.

Die Kosten für die Realisierung im Jahr 2023, welche im Aufgaben- und Finanzplan 2022-2025 ausgewiesen sind, basierten auf einer groben Kostenschätzung ohne vorgängige Planung. Der nun in der Projektierung ermittelte Finanzbedarf ist höher, was insbesondere auf die Vergrösserung des Platzes aufgrund der Vorgaben des Schweizerischen Fussballverbandes zurückzuführen ist. Weitere Gründe sind zum einen der schlechte Baugrund (Schwemmablagerungen), die Schadstoffbelastung im Grusplatz und zum anderen die zusätzlichen Stadionstufen sowie die allgemeine Teuerung.

In der Langfristigen Investitionsplanung 2023-2026, welche am 05. Juli 2022 durch den Einwohnerrat zustimmend zur Kenntnis genommen wurde, sind CHF 2'400'000.00 für das Projekt 5030.012 «SPL Gersag: Ersatz Kunstrasen für Grusplatz» ausgewiesen, was den geplanten Investitionskosten entspricht.

Die Jahrestranche für das Jahr 2023 wird entsprechend eingestellt und mit dem Aufgaben- und Finanzplan 2023-2026 dem Einwohnerrat entsprechend zur Genehmigung vorgelegt.

Investitionskosten nach Jahren	Kosten pro Jahr	
Tranche 2022	CHF	60'000.00
Tranche 2023	CHF	2'340'000.00
Total Investitionskosten	CHF	2'400'000.00

Tabelle 3; Investitionskosten nach Jahren

Die Summe von CHF 2'400'000.00 für den Baukredit übersteigt die Ausgabenkompetenz des Gemeinderates (Art. 48 Gemeindeordnung), weshalb die Zuständigkeit für den Sonderkredit beim Einwohnerrat liegt.

8. Antrag

1. Genehmigung des vorliegenden Projektes «Kunstrasen Gersag».
2. Genehmigung des Sonderkredits (Ausgabebewilligung) von CHF 2'400'000.00 (inkl. MWST) für die Jahre 2022 bis 2023.
3. Dieser Beschluss unterliegt dem fakultativen Referendum.
4. Der Gemeinderat wird mit dem Vollzug dieses Beschlusses beauftragt.

Emmenbrücke, 24. August 2022

Für den Gemeinderat:

Romana Gut-Rogger
Gemeindepräsidentin

Patrick Vogel
Gemeindeschreiber

Beilagen:

- Grundriss 1:200
- Schnitte 1:50 / 1:200