

24/24 Bericht und Antrag an den Einwohnerrat



betreffend
Erweiterung Schulanlage Meierhöfli

Herr Präsident

Sehr geehrte Damen und Herren

Mit dem Baustart der Erweiterung der Schulanlage Hübeli ging diesen Frühling das erste Grossprojekt der Strategie Schulbauten in die Umsetzung. Parallel starten mit dem Anbau Riffig, dem Pavillon Gersag und der Teilsanierung Krauer gleich drei weitere Projekte, um den Anstieg der Lernenden aufzufangen und die Gebäude räumlich anzupassen. Mit den Entwicklungsgebieten im Süden der Gemeinde hat die grosse Zunahme an Lernenden erst richtig begonnen. So ist nun der richtige Zeitpunkt, im Gebiet mit dem stärksten Wachstum, im Einzugsgebiet der Schulanlage Meierhöfli, die Umsetzung anzupacken. Neben dem Schulraum und den Sporthallenflächen, die mit dem Neubau erstellt werden, sind heute zusätzliche energetische Massnahmen, eine ökologische Verbesserung der Umgebung und Mobilität zunehmend wichtiger. Mit der Kulturhalle und einer zukunftsgerichteten Tagesstruktur will der Gemeinderat die Quartierentwicklung im Meierhöfli stärken.

Übersicht

Die Schulanlage Meierhöfli ist heute bereits stark überbelegt. Um das bestehende Defizit zu beheben, die Schulanlage gemäss Strategie Schulbauten auf einen Dreierzug (dreimal 1. bis 6. Klasse) auszubauen und die fehlenden Sporthallenkapazitäten zu schaffen, ist die Erweiterung der Schulanlage Meierhöfli geplant. Das zusätzliche Wachstum in den nächsten Jahren soll mit der neuen Schulanlage Rosenau aufgefangen werden.

In der Machbarkeitsstudie zeigte sich, dass der Bau einer neuen Doppelsporthalle anstelle einer neuen und einer alten Einfachsporthalle, welche die Normen des Bundesamtes für Sport nicht erfüllt, für den Vereinssport viel attraktiver ist und einen klaren Mehrwert generiert. Mit der Umnutzung der alten Einfachsporthalle entsteht eine Kulturhalle, die für die Schule, das Quartier und die Emmer Vereine neue Möglichkeiten bietet.

Mit dem Bericht und Antrag «Planungskredit für Gesamtleistungssubmission Erweiterung Schulanlage Meierhöfli» vom 16. Januar 2022 hat der Einwohnerrat den Projektierungskredit für die Gesamtleistungssubmission freigegeben. Der Umfang wurde um die Hauswartwohnung reduziert und mit zusätzlichen Massnahmen im Bereich Energie, Nachhaltigkeit und Statik ergänzt. Die Firma ERNE AG Holzbau aus Laufenburg konnte die Gesamtleistungssubmission für sich entscheiden. Das Projekt umfasst einen Neubau mit Doppelsporthalle und darüber liegenden Unterrichtsräumen für sechs Primarklassen, die durch das Scheddach optimal belichtet werden. Die Tagesstruktur wird in der alten Hauswartwohnung untergebracht, wodurch grosse Synergien mit der Kulturhalle entstehen, in welche die alte Einfachsporthalle umgewandelt wird. Die konsequente Mehrfachnutzung der Räume reduziert den gesamten Raumbedarf. Das Projekt überzeugt neben den qualitativen Aspekten auch durch die tiefsten Erstellungs- und Betriebskosten.

Die Baukosten für die Realisierung bis Sommer 2028 liegen mit 31.4 Millionen sichtlich über dem Zielwert von 20 Millionen. Die höheren Kosten sind insbesondere auf die Teuerung, zusätzliche Massnahmen und einen grösseren Aufwand bei den bestehenden Gebäuden zurückzuführen.

Das Projekt erfüllt die qualitativen und betrieblichen Anforderungen und berücksichtigt eine nachhaltige Bauweise. Der Ausbau der Kapazitäten ist ein zentrales Element der Strategie Schulbauten sowie der Strategie Sport- und Freizeitanlagen.

Inhaltsverzeichnis

1.	Strategische Verankerung	4
1.1	Ortsplanung	4
1.2	Immobilienstrategie	5
1.3	Strategie Schulanlagen	6
2.	Bestand	7
3.	Bedürfnisse	10
3.1	Bedarf Schule	10
3.2	Bedarf Vereine / Zivilschutz	12
3.3	Qualitative und technische Anforderungen / Hauswartung	13
4.	Machbarkeitsstudie / Gesamtleistungssubmission	15
5.	Projekt	17
5.1	Neubau	19
5.2	Bestehender Klassentrakt	22
5.3	Tagesstruktur / Kulturhalle	24
5.4	Umgebung	25
5.5	Haustechnik	26
5.6	Nachhaltigkeit / Mobilität	27
6.	Nutzung	28
6.1	Mehrfachnutzung Kulturhalle	28
6.2	Stärkung Quartier / Soziokultureller Mehrwert	30
6.3	Mehrnutzen Sportvereine	30
7.	Termine / Bauablauf	31
8.	Finanzielle Auswirkungen	32
8.1	Ausführungskosten	32
8.2	Projektkosten	34
8.3	Kostenentwicklung	34
9.	Finanzielle Auswirkungen	35
10.	Kredit- und Ausgabenrecht	36
11.	Auswirkung bei Verzicht Massnahmen Bestandesbauten	37
12.	Antrag	38

1. Strategische Verankerung

Basierend auf der neuen Vision / 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 die Erweiterung der Schulanlage Meierhöfli werden folgende Entwicklungsschwerpunkte umgesetzt:

Nº2 Lebensraum / Qualität

- Wir gestalten die öffentlichen Plätze und wirken bei der Entwicklung der Erholungsschwerpunkte für Emmen im Rahmen des Hochwasserschutzprojekts Reuss mit.

Nº2 Lebensraum / Sport

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

Nº4 Bildung & Wirtschaft / Auffangnetz

- Wir übertragen die Erkenntnisse aus dem Projekt Bildungslandschaft Meierhöfli auf die übrigen Schuleinheiten.

Nº6 Ressourcen / Finanzen

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

1.1 Ortsplanung

Die Ortsplanung und übergeordnete Rahmenbedingungen bilden die Grundlage für die Immobilienstrategie und Projektentwicklung.

Siedlungsleitbild und städtebauliches Gesamtkonzept

Das Siedlungsleitbild wurde mit dem Bericht und Antrag «Siedlungsleitbild 2014» vom 16. April 2014 vom Einwohnerrat zur Kenntnis genommen und bildet die strategische Grundlage für die künftige Siedlungsentwicklung. Diese wurde mit dem städtebaulichen Gesamtkonzept präzisiert, welches am 17. Dezember 2019 vom Einwohnerrat zustimmend zur Kenntnis genommen worden ist. In beiden Grundlagen ist definiert, dass der Perimeter und die heutige Nutzung der Schulanlage Meierhöfli langfristig unverändert bleiben soll.



		Zentrumsort, hohe / moderate Dichte
		Urbanes Quartier, hohe / moderate Dichte
		Durchgrüntes Quartier, hohe / moderate / niedrige Dichte
		Arbeitsplatzquartier, hohe / moderate / niedrige Dichte
		Grün- oder Sportanlagen
		Zwecksgebundener Freiraum (als Teil einer öffentlichen Anlage)

Abbildung 1; Ausschnitt städtebauliches Gesamtkonzept

Zonenplan

Der revidierte Zonenplan, Stand öffentliche Auflage vom 1. Mai 2024, setzt die strategischen Grundlagen grundeigentümergebunden um. Der Zonenplan wurde am 30. Januar 2024 in erster Lesung im Einwohnerrat behandelt. Am Standort Schulhaus Meierhöfli wurden keine Änderungen beantragt. Ab dem ersten Tag der öffentlichen Auflage der neuen Ortsplanung gilt die neue Ortsplanung als Planungszone.



Abbildung 2; Auszug Zonenplan Stand April 2024

Energie

Der Prozess für die Klima- und Energiestrategie der Gemeinde Emmen ist im Gange. Die Strategie mit konkreten Umsetzungsmassnahmen wird bis Herbst 2024 fertiggestellt und soll dem Einwohnerrat noch im Jahr 2024 vorgelegt werden. Mit dem Ziel, das Label «Energistadt Gold» zu erreichen, will der Gemeinderat entsprechende Standards definieren. Am 16. Mai 2023 wurde mit dem Bericht und Antrag «Energienmassnahmen gemeindeeigner Gebäude» die Massnahmen im Bereich Wärmeerzeugung, Photovoltaik und LED-Beleuchtung aufgezeigt und vom Einwohnerrat einstimmig zur Kenntnis genommen.

1.2 Immobilienstrategie

Die Immobilienstrategie der Gemeinde Emmen ist in sechs Teilstrategien aufgeteilt und umfasst jeweils eine Strategie für die Schulinfrastruktur, die Sport- und Freizeitanlagen, die Verwaltungsbauten, die Friedhofanlagen, die Schutz- und Werkbauten 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.

Die Teilstrategien werden durch das Departement Immobilien und Sport zusammen mit externen Planern entwickelt und von der Steuerungsgruppe begleitet, in welcher alle fünf Gemeinderäte vertreten sind. Weiter werden drei Mal jährlich an einer Informationsveranstaltung alle Einwohnerrats- und Kommissionsmitglieder sowie weitere Gremien umfassend über den jeweiligen Status der verschiedenen Teilstrategien und die daraus abgeleiteten Massnahmen und Projekte informiert.

1.3 Strategie Schulanlagen

Der Einwohnerrat hat am 30. Juni 2020 den Bericht und Antrag 22/20 betreffend «Kenntnisnahme Masterplanung Schulinfrastruktur – Schulbelegungskonzept 2020 - 2030» ohne Stellungnahme zur Kenntnis genommen. Darin sind der bestehende Sanierungsbedarf, die heute fehlenden Schulrauminfrastrukturen und der Anstieg der Anzahl Schülerinnen und Schüler aufgezeigt. Daraus abgeleitet ist der Handlungsbedarf je Schulanlage sowie deren Priorisierung festgelegt.

Basierend auf den Vorgaben des Kantons Luzern wurde erhoben, welches Mengengerüst an Räumen im Verhältnis zur Anzahl der Schulklassen benötigt wird und im Sinne der Gleichbehandlung aller Schulanlagen als Standard für die Gemeinde Emmen festgelegt. Daraus wurde das bestehende Flächendefizit der Anlagen ermittelt.

Die Einwohnerzahl der Gemeinde Emmen ist kontinuierlich am Steigen. So leben heute rund 33'000 Menschen in Emmen (Stand April 2024). Auch die Gesamtzahl der Lernenden ist seit 2013 wieder gestiegen und steigt weiter an, wobei der Anstieg aufgrund der sehr ungleichen Bautätigkeiten in den Quartieren bei den einzelnen Schulanlagen unterschiedlich ausfällt. Die Prognose der Schülerzahlen basiert auf dem technischen Bericht Schulraumplanung aus dem Jahr 2019 und wurde Ende 2022 von drei externen Büros überprüft. Jährlich wird die Prognose zusammen mit einem externen Planer revidiert (zuletzt im März 2024).

Das zentrale Projekt, um den Anstieg der Schülerzahlen in Emmen aufzufangen, soll die neue Schulanlage Rosenau für 18 Klassen im Raum Gersag/Meierhöfli bilden. Die bestehenden Schulanlagen werden gemäss Bedarf in den Quartieren in 12er und 18er Schuleinheiten ausgebaut, sodass ein optimaler Schulbetrieb geführt werden kann. Schwankungen können mit sukzessiven Anpassungen der Einzugsgebiete erfolgen (flexible Schulkreise), damit es zu einer gleichmässigen Auslastung kommt.

Der zukünftige Anstieg an Lernenden erfolgt aufgrund der grossen Arealentwicklungen im Südosten der Gemeinde Emmen. Insbesondere die Entwicklungen Feldbreite Nord, Herdschwand, Bahnhofareal, Viscosistadt, Seetalplatz und Meierhöfli Metti werden zu mehr Lernenden führen, welche alle dem Einzugsgebiet der Schulanlage Meierhöfli zugewiesen sind.



Abbildung 3; Prognose Raumbedarf Schulanlage Meierhöfli nach Klasseneinheiten

Neben einer Erweiterung der Schulanlage Meierhöfli auf drei Klassenzüge, respektive 18 Primarklassen, soll das Einzugsgebiet Meierhöfli nach der Erstellung der Schulanlage Rosenau verkleinert werden, womit das grosse Raumdefizit behoben sein wird.

2. Bestand

Die Schulanlage wurde 1956 erstellt, 2003 saniert und erweitert. 1975 wurde die Anlage mit dem Kindergartengebäude und 2017 mit dem Pavillon für Tagesstruktur mit Kindergarten ergänzt.

Situation

Das Einzugsgebiet der Schulanlage Meierhöfli sind die Quartiere im Süden der Gemeinde, von der Autobahn im Osten bis zum Swiss Steel Areal im Westen und umfasst so die grossen Entwicklungsgebiete der Gemeinde. Die Anlage selber liegt zwischen der Seetalstrasse und der Reuss und befindet sich direkt hinter den Gewerbebauten des COOP sowie des Wohncenter Emmen. Dreiseitig ist es von dicht bebauten Wohnsiedlungen umgeben. Vis-à-vis der Fichtenstrasse wird sich mit der Arealentwicklung «Meierhöfli Metti» auch die direkte Nachbarschaft stark verändern.

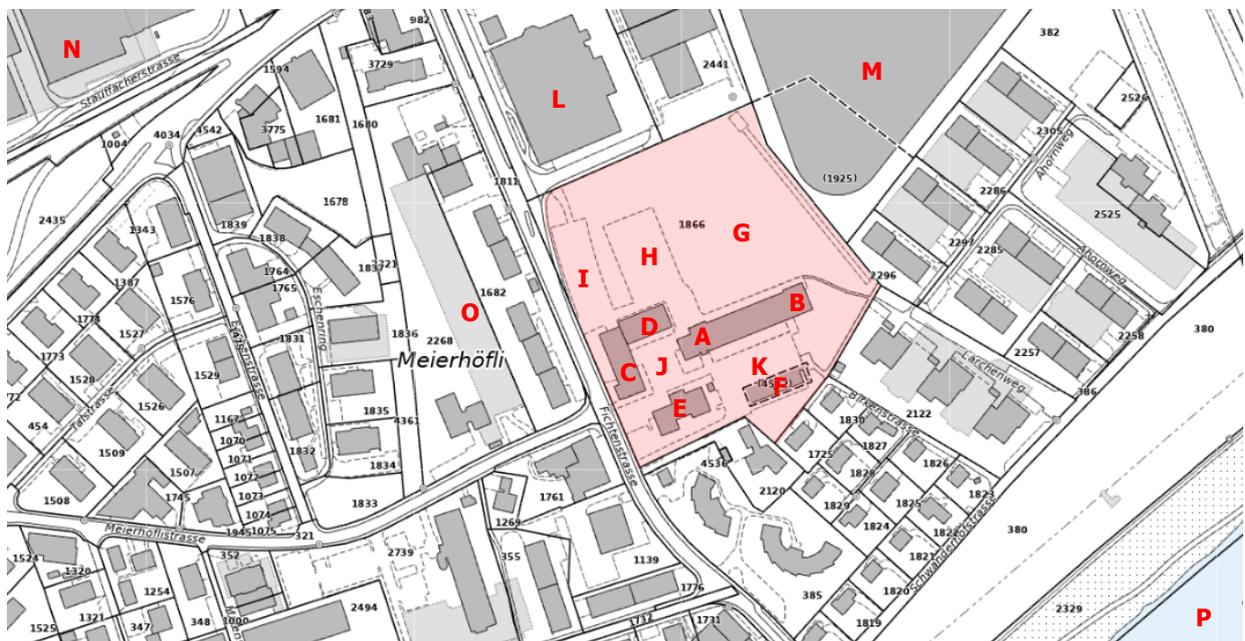


Abbildung 4; Situation Schulanlage Meierhöfli

- | | | | |
|---|---|---|---------------------------------|
| A | Klassentrakt (Unterrichtsräume Primarschule, Werkräume) | M | Wohncenter Emmen |
| B | Erweiterung Klassentrakt | N | Emmen Center |
| C | Spezialtrakt (Garderoben Einfachsporthalle, textiles Werken, ehemalige Hauswartwohnung) | O | Wohnüberbauung Meierhöfli Metti |
| D | Einfachsporthalle | P | Reuss |
| E | Kindergartengebäude (4 Kindergärten) | | |
| F | Pavillon (Tagesstruktur, Kindergarten, Unterverteilung Fernwärme) | | |
| G | Rasenfeld | | |
| H | Allwetterplatz | | |
| I | Parkplatz | | |
| J | Oberer Pausenplatz | | |
| K | Unterer Pausenplatz | | |
| L | COOP-Areal | | |

Klassentrakt (Hauptgebäude)

Der Klassentrakt verfügt über die nötigen Flächen für 12 Klasseneinheiten. Durch die heutige Überbelegung mit 15 Klassen fehlen insbesondere Gruppen- und IF-Zimmer sowie Multifunktionsräume. Auch bei den Werkräumen, der Tagesstruktur und den Bereichen für die Lehrerschaft besteht ein Flächendefizit.

Das Gebäude aus dem Jahr 1956 wurde im Jahr 2003 saniert und mit einem Anbau ergänzt. Die Erdbebensicherheit ist gemäss neuen Normen nicht vollständig gegeben. Die Wärme wird von der Fernwärme Luzern AG bezogen. Die Beleuchtung ist noch nicht auf LED umgerüstet. Ansonsten ist das Gebäude in einem guten Zustand.

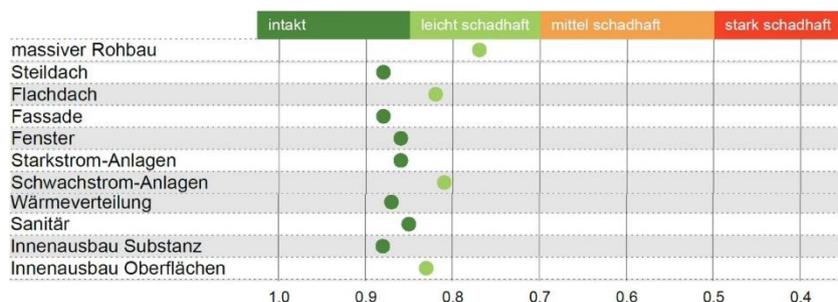


Abbildung 5; Instandsetzungs-Zeitpunkte Haupttrakt, Auszug Stratus 2023

Spezialtrakt und Einfachsporthalle

Der zweigeschossige Spezialtrakt und die Turnhalle sind zusammengebaut und über das Untergeschoss mit dem Klassentrakt verbunden. Dort befinden sich die Einfachsporthalle selbst sowie Garderoben, WC-Anlagen und technische Räume. Im Erdgeschoss sind zurzeit ein Klassenzimmer und das textile Gestalten untergebracht. Ausserdem befindet sich hier die ehemalige Hauswartwohnung, welche zurzeit von einem Kindergarten belegt ist, und der Ausgang zum oberen Pausenplatz.

Heute wären gemäss Bundesamtes für Sport (BASPO) mindestens zwei Sporthallen notwendig, womit ein Defizit von einer Sporthalle besteht. Daher muss ein Teil der Lektionen im Freien oder als Frühstunde stattfinden. Letzteres ist auf der Primarschule jedoch nicht vorgesehen und wird durch die Dienststelle Volksschulbildung des Kantons Luzern jährlich gerügt, verbunden mit der Aufforderung, diesem Umstand Abhilfe zu verschaffen. Die Halle entspricht zudem auch räumlich nicht den Empfehlungen des Bundesamtes für Sport (BASPO), wobei insbesondere die zu kleine Spielfläche den Unterricht sowie eine Nutzbarkeit für Vereine stark einschränkt.

Der Spezialtrakt und die Einfachsporthalle wurden analog zum Haupttrakt im Jahr 1956 erstellt und im Jahr 2003 teilweise saniert. So besteht Instandsetzungsbedarf bei der Lüftungsanlage, den Sanitärinstallationen und den Plattenbelägen in den WC-Anlagen, die sich lösen. Die Wärme wird von der Fernwärme Luzern AG bezogen. Die Beleuchtung ist noch nicht auf LED umgerüstet. Ansonsten ist das Gebäude in einem guten Zustand.

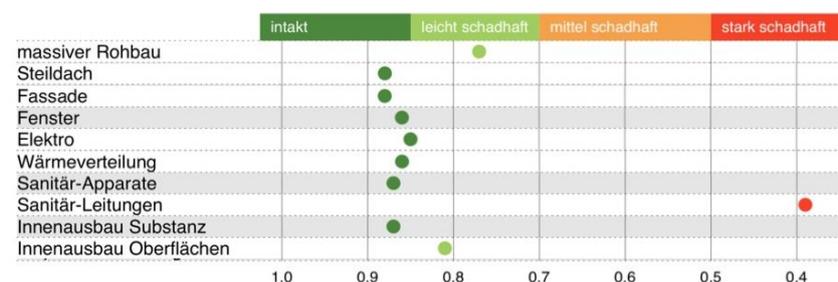


Abbildung 6; Instandsetzungs-Zeitpunkte Spezialtrakt, Auszug Stratus 2023

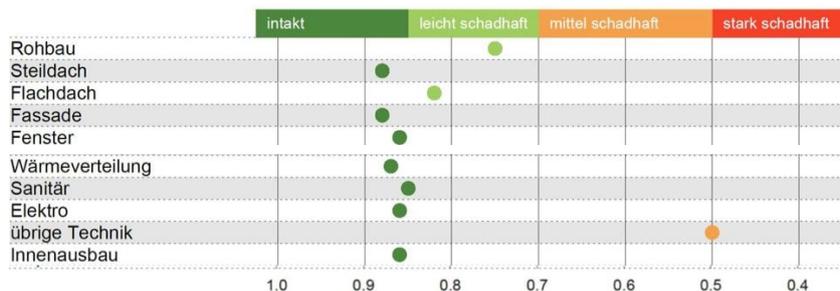


Abbildung 7; Instandsetzungs-Zeitpunkte Einfachsporthalle, Auszug Stratus 2023

Pavillon

Im Holzmodulbau aus dem Jahr 2017 sind zurzeit zwei Kindergärten und die Tagesstruktur untergebracht, welche über rund 170 m² verfügt. Gemäss der Empfehlung des Kantons Luzern von 4 m² pro Betreuungsplatz, wäre aber eine deutlich grössere Fläche notwendig. Der Betrieb unter den vorliegenden Rahmenbedingungen ist für die Betreuungspersonen anspruchsvoll und suboptimal für die Kinder.

Die Wärme wird von der Fernwärme Luzern AG bezogen. Die Beleuchtung ist noch nicht auf LED umgerüstet. Ansonsten ist das Gebäude in einem guten Zustand. Zusammen mit der Erstellung des Pavillons wurde darunter eine Unterstation des Fernwärmenetzes der Fernwärme AG errichtet und ein entsprechendes Baurecht begründet.

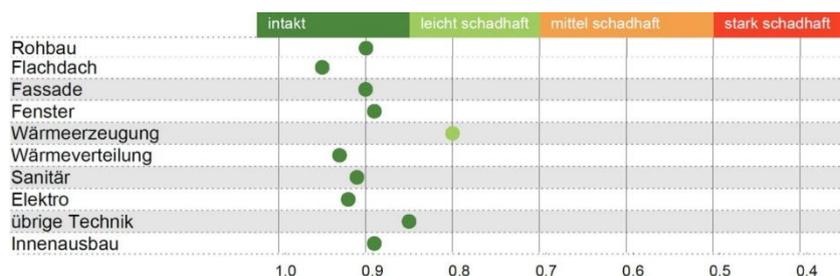


Abbildung 8; Instandsetzungs-Zeitpunkte Pavillon, Auszug Stratus 2023

Kindergartengebäude

Das Kindergartengebäude aus dem Jahr 1975 wurde 2011 saniert und umfasst vier Kindergärten auf zwei Geschossen. Die Wärme wird von der Fernwärme Luzern AG bezogen. Die Beleuchtung ist noch nicht auf LED umgerüstet. Ansonsten ist das Gebäude in einem guten Zustand. Unter dem Kindergartengebäude befinden sich öffentliche Schutzplätze, die Bestandteil des Kontingents der öffentlichen Schutzplätze der Gemeinde Emmen sind. Eine Schutzraumpflicht für die Schulanlage selbst besteht nicht.

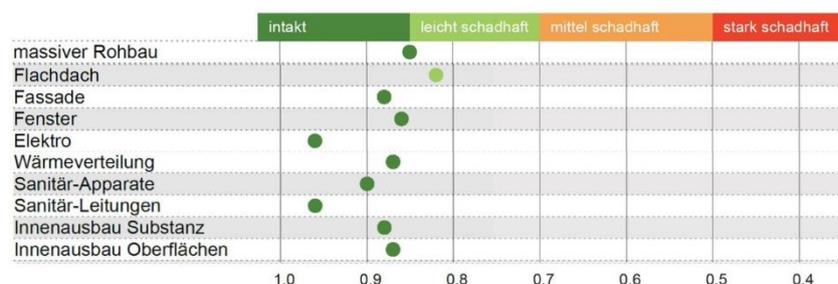


Abbildung 9; Instandsetzungs-Zeitpunkte Kindergartengebäude, Auszug Stratus 2023

3. Bedürfnisse

Die Bedürfnisse wurden als Grundlagen für die Gesamtleistungssubmission erhoben und mit aktuellsten Erkenntnissen ergänzt.

3.1 Bedarf Schule

Primarschule

Durch die starke Zunahme im Einzugsgebiet Meierhöfli übersteigt der zukünftige Bedarf die Kapazität der bestehenden Anlage deutlich. Daher ist im Areal Rosenau eine zusätzliche Schulanlage geplant, die einen Teil des Einzugsgebietes der Schulanlage Meierhöfli übernehmen wird. Der Bedarf wurde auf 18 Primarschulklassen festgelegt, um drei parallele Klassenzüge zu ermöglichen (dreimal 1. bis 6. Klasse). Um eine zu hohe Dichte an Kindern zu verhindern, wurde bereits generell festgelegt, dass maximal 18 Primarklassen an einem Standort geführt werden sollen. Die Entwicklung der Schülerzahlen ist im Kapitel 1.3 Strategie Schulanlagen dargestellt.

Kindergärten

Generell wird für 18 Primarklassen der Betrieb von 6 Kindergärten vorgesehen. Der Bedarf an Kindergärten unterliegt grösseren Schwankungen als bei den Primarklassen und hängt unter anderem davon ab, wie das Angebot des freiwilligen zweijährigen Kindergartens in Anspruch genommen wird. Im Einzugsgebiet der Schulanlage Meierhöfli ist die Nutzung überdurchschnittlich hoch, weshalb dort bereits heute sechs Kindergärten betrieben werden.

Raumbedarf

Neben den Klassenzimmern sind weitere Räume wie Gruppen- und Förderräume, Mehrzweckzimmer, Teamzimmer, Vorbereitungszimmer für die Lehrpersonen sowie Spezialräume wie Werkräume und eine Bibliothek erforderlich. Durch Rochaden zwischen dem bestehenden Schultrakt, dem Kindergartengebäude und dem Pavillon kann die Raumplanung so angepasst werden, dass mit Ausnahme eines Grossraums für Musik und Theater, die benötigten Räume für 12 Primarklassen und 6 Kindergärten bereitgestellt werden können. Dabei werden die Raumgrössen teilweise unterschritten, eine Erweiterung des Neubauvolumens wäre jedoch unverhältnismässig. Somit fehlen in der heutigen Anlage, unter Inkaufnahme von Flächendefiziten einzelner Räume, Schulraum für sechs Klasseneinheiten und ein Grossraum für Musik und Theater.

Tagesstruktur

In allen urbanen Regionen nimmt die Nachfrage nach Tagesbetreuungsangeboten stark zu. Wurde die Inanspruchnahme externer Betreuung früher oft als Notlösung angesehen, ist sie heute ein fester Bestandteil bewusster Familienkonzepte und erfreut sich wachsender Beliebtheit. Im Einzugsgebiet Meierhöfli besteht ein Flächendefizit bei der Tagesstruktur. Gerade auch aufgrund der soziokulturellen Gegebenheiten ist das Angebot an Fremdbetreuung im Meierhöfli sehr wichtig. Neben angemessenen Räumlichkeiten sind auch ausreichende Aussenflächen direkt bei den Betreuungsräumen erforderlich.

Im Rahmen des Schulbelegungskonzepts 2020 wurde definiert, dass der Flächenbedarf für die Tagesstruktur 15 m² pro Schulklasse beträgt. Um künftigen Entwicklungen gerecht zu werden, muss die Möglichkeit einer Erweiterung sichergestellt werden. Bei 18 Schulklassen und 6 Kindergärten ergibt sich ein

Bedarf von 360 m². Daher weist die aktuelle Tagesstruktur mit ihren 170 m² ein Defizit von 190 m² auf. Eine im Jahr 2023 durchgeführte Analyse der Entwicklung des Bedarfs der Tagesstruktur nach Schulanlagen bestätigt, dass der zukünftige Bedarf noch steigen wird.

Tagesstrukturen Meierhöfli

Morgenbetreuung mit F	07:00 - 08:00	7	8	8	10	8	41
Mittagsbetreuung	11:45 - 13:30	44	41	28	44	39	196
Nachmittagsbetreuung 1	13:30 - 15:05	13	10	25	12	22	82
Nachmittagsbetr. 1 / jede 2.Wo.	13:30 - 15:05	1	1		4	9	15
Nachmittagsbetreuung 2	15:15 - 18:00	30	30	25	33	32	150
Hausaufgabenbegleitung	15:15 - 17:15						
<i>Total Tagesstrukturen Meierhöfli</i>		95	90	86	103	110	484

Tabelle 1; aktuelle Nutzung der Betreuungsangebote Meierhöfli im Schuljahr 2023/24

Vom Schuljahr 20/21 bis zum Schuljahr 22/23 ist die Betreuungsquote, also der Anteil der Kinder, die ein Angebot nutzen, bei der Schulanlage Meierhöfli von 7 % auf 9 % gestiegen. Mittelfristig wird mit einer Quote zwischen 20 % und 30 % gerechnet.

Auch in Bezug auf das Betriebskonzept ist eine Weiterentwicklung erforderlich. So können Mehrzweckräume, Bibliotheken oder Sporthallen vermehrt als Aufenthaltsräume genutzt werden, und durch gestaffeltes Essen lässt sich die Kapazität der Verpflegung steigern.

Die Entwicklungen, beispielsweise in der Stadt Luzern, tendieren zur Ganztageschule. Dies führt dazu, dass der Anteil Kinder, die ein Betreuungsangebot nutzen, zunimmt und somit auch mehr Infrastrukturen benötigt werden. Zudem besteht aufgrund des Fachkräftemangels aus der Wirtschaft die Forderung nach mehr Tagesstrukturen, um es mehr Menschen zu ermöglichen, wieder in den Arbeitsmarkt einzutreten. Die Qualität der Tagesstruktur in einer Gemeinde wird auch hinsichtlich des Standortvorteils für Familien und Unternehmen immer wichtiger.

Schulsport

Sport ist Teil eines ganzheitlichen Erziehungs- und Bildungsprozesses. Verstanden als Bewegungserziehung und Bewegungsförderung gehört Sport zum Bildungsauftrag der Schule, leistet einen Beitrag zur Gesundheitsförderung und dient zudem der Persönlichkeitsentwicklung.

Eine Einfachsporthalle bietet gemäss den Planungsgrundlagen des Bundesamtes für Sport (BASPO) eine Kapazität von 24 bis 36 Sportlektionen, notwendig für 18 Primarklassen (je 3 Sportlektionen) und 6 Kindergärten (je 2 Sportlektionen) wären jedoch 66 Lektionen. Hinsichtlich der begrenzten finanziellen Mitteln und den räumlichen Gegebenheiten wird auf eine dritte Halle am Standort Meierhöfli verzichtet. Weiter besteht in der östlich liegenden Schulanlage Emmen Dorf mit 12 Schulklassen und vier Kindergärten auch ein Defizit, wobei ein Ausgleich des Mankos nur mit der Schulanlage Meierhöfli möglich ist. Eine neue Sporthalle muss hinsichtlich Grösse, Ausbaustandard und Anforderungen den Vorgaben des Bundesamtes für Sport entsprechen.

Musikschule

Die Musikschule Emmen benötigt weiterhin das Zimmer im Untergeschoss des bestehenden Schultraktes zu Unterrichtszwecken.

3.2 Bedarf Vereine / Zivilschutz

Sportvereine

Eine Analyse der Hallenbelegungen zeigt, dass die Hallen in der Gemeinde Emmen abends stets dicht belegt sind. Nur durch eine optimale Planung der Belegungen, die Aufteilung der Abende in drei Blöcke und die Verlängerung der Übungszeiten kann die Nachfrage der Vereine einigermaßen befriedigt werden. Für zusätzliche Bedürfnisse bestehen keinerlei Kapazitäten.

Es ist sicherzustellen, dass die neue Doppelhalle den heutigen Empfehlungen des BASPO entspricht, um die angespannte Hallensituation in der Gemeinde sowohl im Trainings- als auch im Spielbetrieb zu entschärfen. Eine Doppelsporthalle Typ A mit den Normmassen des BASPO bietet erhebliche Vorteile hinsichtlich Nutzungsqualität und Flexibilität.

Die neue Doppelsporthalle im Meierhöfli soll von verschiedenen Vereinen genutzt werden. Im Gegensatz zur Doppelsporthalle beim Schulhaus Hübeli, wo ebenfalls eine Doppelhalle Typ A realisiert wird und der Fokus auf Trainings- und Wettkampfbetrieb sowie Sportveranstaltungen liegt, wird im Meierhöfli der Schwerpunkt ausschliesslich auf den Trainings- und Wettkampfbetrieb gerichtet. Mit dem Ausbau der Halle können jedoch auch Sportarten wie Volleyball wettkampfmässig praktiziert werden, für die die jetzige Einfachsporthalle zu klein ist.

Durch die Entwicklung neuer Sportarten und -geräte, die seit dem Bau älterer Hallen aufgekommen sind, sind in fast allen bestehenden Hallen die Geräteräume sowie das Angebot an Materialschränken zu klein. Entsprechende Flächen sind zu erstellen.

Heute nutzen vor allem die Juniorenmannschaften des SC Emmen das Rasenfeld und die Garderoben für das Training unter der Woche und für Spiele an den Wochenenden. Mit dem neuen Rasenplatz soll dies auch in Zukunft möglich sein. Eine Beleuchtung bietet zudem die Möglichkeit, den Trainingsbetrieb auszubauen.

Kulturvereine

Unter «Kulturvereinen» sind verschiedene Vereine und Gruppen zu verstehen, welche zum Gemeindeleben gehören und zum Gemeindewohl beitragen, wie zum Beispiel ein Quartierverein, ein Chor oder ein Fasnachtverein. Sie alle benötigen für ihre Aktivitäten geeignete Infrastrukturen. Neben Freiräumen wie der Weberwiese sind im Quartier Meierhöfli auch Innenräume erforderlich. Während im Gebiet Gersag mehrere Möglichkeiten bestehen und in den anderen Gemeindegebieten mit der Schulanlage Erlen und der neuen Doppelsporthalle im Hübeli Infrastrukturen der Gemeinde oder anderer Organisationen verfügbar sind, gibt es im Quartier Meierhöfli mit Ausnahme des Centro Papa Giovanni kaum entsprechende Einrichtungen. Für eine zukunftsgerichtete Quartierentwicklung und zur Stärkung der Quartierkräfte werden zusätzliche Räumlichkeiten benötigt.

Zivilschutzanlage

Die Gemeinde Emmen verfügt aktuell über ausreichend öffentliche Schutzplätze. Aufgrund der Bevölkerungszunahme und anstehenden Kontrollen der privaten Schutzräume durch den Kanton ist anzunehmen, dass der Gemeinde mittelfristig ein Defizit an öffentlichen Schutzplätzen entstehen könnte. Zusätzliche Schutzplätze können durch Sanierungen von ausgemusterten Anlagen oder durch den Neubau von Anlagen geschaffen werden. Die Erstellung eines öffentlichen Schutzraumes wurde geprüft und wegen der unverhältnismässig hohen Kosten verworfen.

3.3 Qualitative und technische Anforderungen / Hauswartung

Nachhaltigkeit

Der Neubau soll nach den Grundsätzen des «Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz (SNBS)», erstellt werden. Der SNBS-Kriterienbeschrieb umfasst verschiedene Indikatoren aus den Bereichen Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt. Für die Gesamtleistungsausschreibung wurde ein reduziertes Indikatorenset ausgewählt.

Energetische Massnahmen



Mit Bericht und Antrag «Energiemassnahmen gemeindeeigener Gebäude» vom 22. Mai 2022 wurde aufgezeigt, dass mit den Schwerpunkten erneuerbare Energieträger, Photovoltaikanlagen und der Umrüstung der Beleuchtung auf LED energetische Massnahmen bei den gemeindeeigenen Gebäuden erfolgen sollen. Diese sind bei der Schulanlage Meierhöfli umzusetzen.

Wirtschaftlichkeit

Bei der Definition der Materialisierung im Rahmen der Ausschreibung ist auf eine pflegeleichte und robuste Ausführung zu achten, um tiefe Unterhaltskosten und eine lange Lebensdauer zu erreichen. Wartungsintensive Bauteile wie Schiebewände und innere Verglasungen sollen zurückhaltend eingesetzt werden und bei technischen Anlagen ist ebenfalls auf tiefe Servicekosten sowie robuste Ausführungen zu achten.

Bautechnik

Es sind die geltenden Normen und Vorschriften einzuhalten. Es werden keine erhöhten Anforderungen an das Projekt gestellt.

Erdbebensicherheit

Der bestehende Schultrakt sowie der Spezialtrakt und die bestehende Einfachsporthalle weisen Mängel hinsichtlich der Erdbebensicherheit auf. Parallel zur Umnutzung sind entsprechende Erdbebenertüchtigungen umzusetzen.

Digitalisierung

Im Rahmen der Digitalisierung werden die Aussentüren und vermietbaren Räume gemäss dem Schliesskonzept der Schulanlagen der Gemeinde mit elektronischen Schliesssystemen ausgestattet.

Brandschutz

Die Korridore sollen optimiert werden, sodass eine Nutzung für den Unterricht ermöglicht wird und die Anlage die aktuellen Brandschutzvorschriften erfüllt. Insbesondere Brandschutzabschlüsse, Notbeleuchtungen und Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA) sind zu ergänzen.

Hindernisfreie Erschliessung

Die Schulanlage, insbesondere der Spezialtrakt und die Umgebung, sind derzeit nicht hindernisfrei. Die Räume sowie die Aussenanlagen müssen barrierefrei zugänglich gemacht werden. Zudem sind entsprechende barrierefreie WC-Anlagen zu erstellen.

Schadstoffe

Bei den Vorabklärungen des Projekts wurden Schadstoffuntersuchungen durchgeführt. Einzelne Bauteile im Spezialtrakt und der alten Einfachsporthalle sind belastet und zu sanieren. Es besteht keine Gefährdung des Betriebes.

Gebäudehülle / Innenausbau

Die Gebäudehüllen der Bestandesbauten sind in einem guten Zustand. Anfallende Instandsetzungen sind parallel zum Bauprojekt durchzuführen.

Wärmeverteilung

Die Wärmeverteilung wurde aufgrund ihres Alters vorgängig geprüft. Ein Ersatz zum heutigen Zeitpunkt wäre unverhältnismässig. Während den Arbeiten an der Wärmeerzeugung ist der Zustand zu dokumentieren.

Kanalisation

Die bestehende Kanalisation ist schadhaft und muss im Zusammenhang mit den Neubauten und den Umgebungsarbeiten saniert werden.

Umgebung, Aufenthaltsqualität und Ökologie

Die qualitativen Anforderungen gemäss dem neuen Raum- und Zonenreglement, den Anforderungen des Labels Grünstadt sowie dem Label Energiestadt Gold sind umzusetzen. Auf dem Areal sollen unterschiedliche Freiräume für verschiedene Nutzungen entstehen, die alle Altersgruppen und Interessen abdecken. Als Teil davon soll ein Spielplatz erstellt werden, der genügend Fläche für die gemeinsame Nutzung des Kindergartens und der Tagesstruktur bietet. Generell werden ausreichend Aussenflächen mit angemessenen Begrünungen und Beschattungen benötigt, um neben dem Schul- und Sportbetrieb auch einen Mehrwert für das Quartier zu generieren.

Bewirtschaftung

Für eine effiziente Bewirtschaftung sind neben ausreichend Lager- und Reinigungsräumen auch eine hindernisfreie Erschliessung der einzelnen Bereiche erforderlich. Die Ver- und Entsorgung muss betrieblich rationell angeordnet sein und aus sicherheitstechnischen Gründen möglichst vom Schulbetrieb getrennt werden.

Hauswartwohnung

Mit der Beantwortung des Postulates vom 19. November 2019 betreffend «Strategie Hauswartwohnungen an den Emmer Schulanlagen» wurde festgehalten, dass auf allen Schulanlagen eine Hauswartwohnung zu erstellen ist. Demgegenüber stellt der zunehmend angespannte Arbeitsmarkt eine Herausforderung dar, da eine Wohnsitzpflicht ein Hindernis darstellt, um entsprechend qualifizierte Fachkräfte zu finden. Weiter können durch Umnutzungen von Hauswartwohnungen Investitionen für zusätzliche Erweiterungen entfallen.

Der Bedarf an einer grösseren Präsenz des Hauswarts steht den Qualitätsansprüchen an die Hauswartung sowie dem Auftrag, haushälterisch mit den Finanzen umzugehen, gegenüber. Mit dem Wechsel des Hauswarts auf der Schulanlage Meierhöfli per Januar 2023 wurde die Wohnung frei. Um das Bauvolumen zu senken, wird auf eine Hauswartwohnung im Raumprogramm verzichtet.

4. Machbarkeitsstudie / Gesamtleistungssubmission

Das Einzugsgebiet der Schulanlage Meierhöfli ist dasjenige mit dem grössten Wachstum an Lernenden. Da der Gebäudezustand relativ gut ist, liegt der Handlungsbedarf bei der Schulraumerweiterung und nicht beim Sanierungsbedarf der Anlage. Gemäss Strategie Schulbauten (Siehe Kapitel 1.3) soll die Anlage langfristig auf 18 Primar-, 6 Kindergartenklassen und zwei Sporthallen ausgelegt werden. Basierend darauf wurden in der Machbarkeitsstudie vom 17. Januar 2022 von der Firma Landis AG, Geroldswil, verschiedene Lösungsansätze für die Erweiterung der Schulanlage Meierhöfli geprüft. Wobei sich die Erstellung einer Doppelsporthalle mit zusätzlichen Schulräumen als beste Lösung herausstellte. Für eine Stärkung des Quartier- und Vereinslebens wurde die Umnutzung der alten Einfachsporthalle zu einer Kulturhalle in das Projekt aufgenommen und mit Bericht und Antrag «Planungskredit für Gesamtleistungssubmission Schulanlage Meierhöfli» dem Einwohnerrat für den Projektierungskredit vorgelegt.

Der Einwohnerrat hat am 16. Januar 2022 dem Projektierungskredit für ein reduziertes Projekt zugestimmt. Für diese Reduktion wurde die Option für eine zusätzliche Einstellhalle verworfen und die Hauswartwohnung aus dem Raumprogramm gestrichen. Für eine pragmatische und effiziente Raumaufteilung wurde der Spezialtrakt der Tagesstruktur zugewiesen, damit die Kulturhalle mit WC-Anlagen und Gastronomieküche sowohl für die Tagesstruktur als auch für Vereine und den Schulbetrieb genutzt werden kann. Mit dieser konsequenten Mehrfachnutzung konnte das Gesamtvolumen gesenkt werden. Die im Rahmen der Schulraumplanung festgelegten Flächen für 18 Schuleinheiten wurden nicht reduziert und Flächendefizite bei einzelnen Räumen in Kauf genommen.

In breit abgestützten Arbeitsgruppen, bestehend aus Nutzern und Mietern (Departement Bildung), Betreibern (Departement Immobilien und Sport) und Bauherrenvertretung (Departement Planung und Hochbau) sowie zugezogenen Experten, wurde das Raumbuch und die Anforderungen für die neu zu erstellenden Räume definiert. Für eine Standardisierung bei den Schulanlagen wurde dabei auf dem Raumbuch für die Erweiterung der Schulanlage Hübeli aufgebaut.

Aufgrund der qualitativen Anforderungen an den Aussenraum wurde die gesamte Umgebung im Bearbeitungsperimeter aufgenommen, um diese hinsichtlich Aufenthalts- und Umgebungsqualität, Ökologie, Hitzeschutz und Kinderfreundlichkeit zu verbessern. Weiter wurde die Umrüstung der Bestandesbauten auf LED sowie eine Photovoltaikanlage auf dem bestehenden Schultrakt in die Ausschreibung aufgenommen. Bei der Erstellung der Grundlagen für die Gesamtleistungssubmission erfolgten Abklärungen hinsichtlich Brandschutz und Erdbebensicherheit (aktuelle verschärfte Norm) wodurch die zusätzlich erforderlichen Massnahmen bereits in die Ausschreibung aufgenommen werden mussten.

Mit einer Präqualifikation wurden die Teilnehmer der Gesamtleistungssubmission festgelegt. Vier Teams haben je ein Projekt erarbeitet, welches sie an einer Zwischen- und einer Endpräsentation vorgestellt haben. Vor der Bewertung durch die Jury erfolgte eine Vorprüfung der Projekte hinsichtlich der Vorgaben und den Betriebskosten durch die Firma Landis AG, Geroldswil, und weiteren Experten.

Die vier Teams haben dafür teilweise mehrere Lösungsansätze geprüft und vorgestellt, sodass insgesamt acht verschiedene Lösungsansätze untersucht wurden.

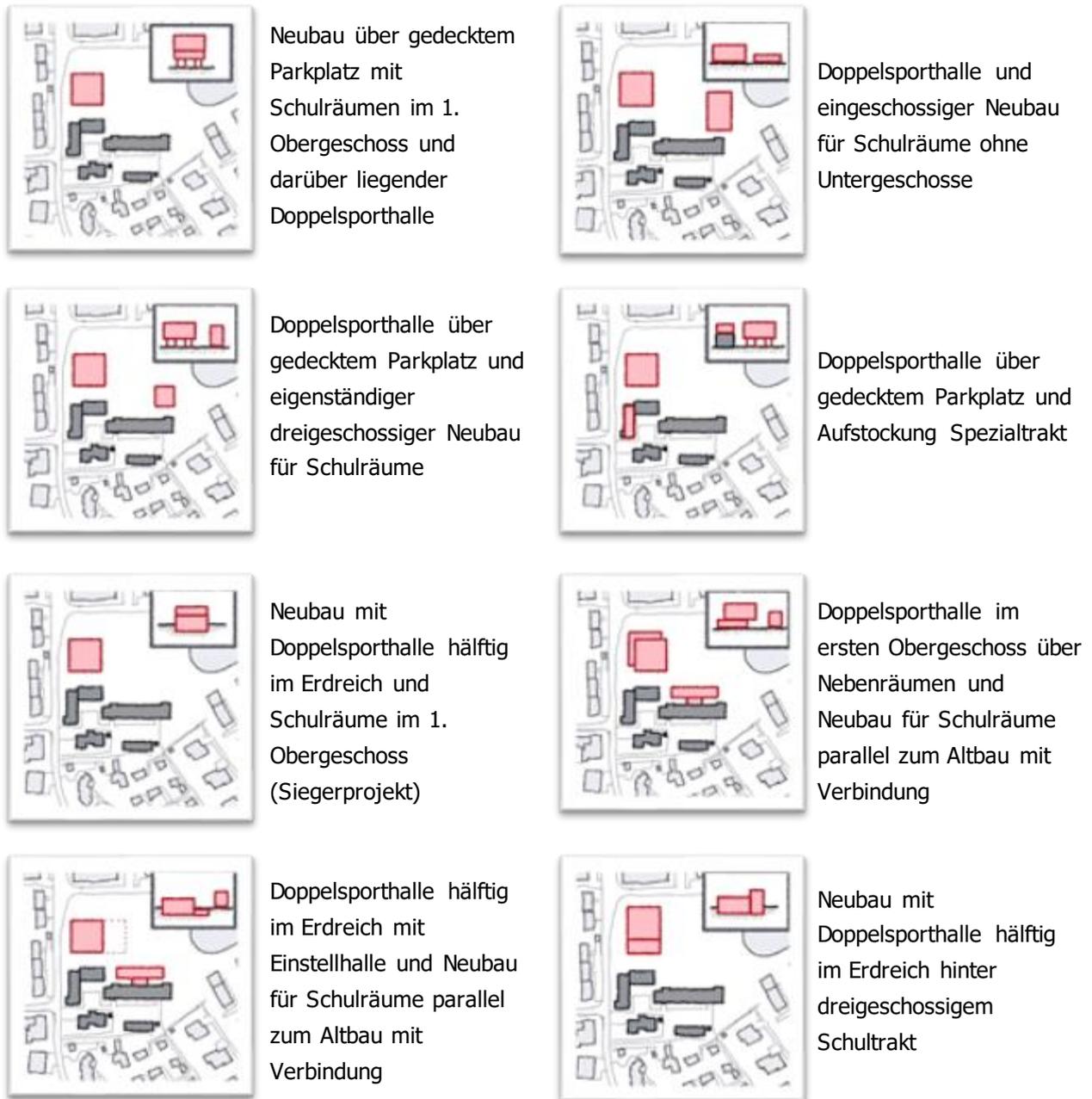


Abbildung 10; Lösungsansätze aus Gesamtleistungssubmission

Aufgrund der vorgängig definierten Zuschlagskriterien hat das Projekt ERNE AG Holzbau, Laufenburg, mit Dahinden Heim Partner Architekten AG, Winterthur, und Fahrni Landschaftsarchitekten, Luzern, die höchste Gesamtpunktzahl erreicht. Das Projekt überzeugt mit den konzeptionellen Anordnungen der Nutzungen und der stimmigen Situierung des Neubaus, welche den Erhalt der grosszügigen Umgebung ermöglicht. Mit dem gewählten Lösungsansatz entstanden insbesondere sehr hochwertige neue Unterrichtsräume. Mit den tiefsten Investitionskosten, den tiefsten Lebenszykluskosten und den tiefsten Betriebskosten, ist das Projekt auch das finanziell attraktivste Projekt. Das Projekt konnte alle Kriterien hinsichtlich Nachhaltigkeit erfüllen.

5. Projekt

Das Projekt der Firma ERNE AG Holzbau, Laufenburg, mit Dahinden Heim Partner Architekten AG, Winterthur, und Fahrni Landschaftsarchitekten, Luzern, ist ein stimmiges Gesamtkonzept. Sowohl die Eingriffe im Bestand als auch die Positionierung des Neubaus überzeugen. Der Neubau fügt sich selbstverständlich in die bestehende Anlage ein und generiert geschickt ein zusammenhängendes Ensemble.

Arealübersicht

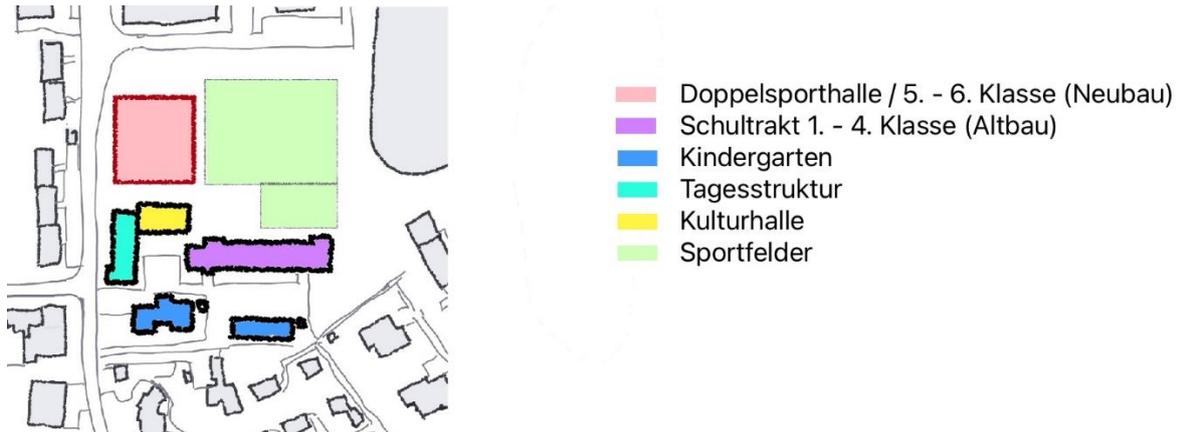


Abbildung 11: Arealübersicht Schulanlage Meierhöfli mit Erweiterung

Mit dem Umzug der Tagesstruktur in den Spezialtrakt entsteht eine klare Anordnung der verschiedenen Nutzungen. Südlich liegen das Kindergartengebäude und der Pavillon, in dem sich auch zwei Kindergärten befinden, sodass alle sechs Kindergärten zusammen sind und sich eine entsprechend aufgewertete Umgebung teilen. Im bestehenden Haupttrakt sind die 1. bis 4. Primarklassen zusammen mit den Werkräumen untergebracht. Die 5. und 6. Klassen sind im Neubau im nördlichen Bereich über der Turnhalle. Die Nutzung der Kulturhalle und der Tagesstruktur überschneiden sich, sodass eine konsequente Doppelnutzung möglich ist.

Architektur

Das Gebäude-Ensemble der 1956 erstellten Schulanlage liegt in einem Quartier mit einem Mix aus Wohn- und Gewerbebauten mit unterschiedlichsten Volumen. Die nördliche Seite des Areals ist heute abweisend und unattraktiv. Daher ist das städtebauliche Ziel, den Neubau und die Umgebung so anzuordnen, dass eine neue, selbstverständliche, identitätsstiftende Adressierung und Aufwertung entsteht.

Parallel zur Fichtenstrasse wird ein zweigeschossiges Gebäudevolumen positioniert, das als ein Haus in Erscheinung tritt. Der 41.5 Meter lange und 34 Meter breite Gebäudekörper generiert einen einladenden Vorbereich, der den Zugangsbereich zur künftigen Kulturhalle und Schulanlage stärken und in den neuen Schulbereich einleiten soll. Das Gebäudevolumen wird als hybrider Sporthallen-Schultrakt-Typus konzipiert, dessen Doppelsporthalle um die halbe Höhe ins Erdreich gesetzt wird. Der auf den Sporthallenkörper gelegte Klassenzimmertrakt erzeugt mit seinen Scheddächern eine rhythmisierende Profillinie und eine auf die bestehende Schulanlage abgestimmte Massstäblichkeit.



Abbildung 12: Visualisierung Siegerprojekt von ERNE AG Holzbau, Laufenburg

Die Gebäudestruktur soll erkennbar bleiben. So bauen die Joche der Dachkonstruktion auf der Tragstruktur des Unterbaus auf und treten im Bereich der vorgelagerten Lauben als leichtes und rhythmisierendes Stabwerk in Erscheinung. Die Hülle wird als hinterlüftete Holzkonstruktion ausgebildet. Die sägerohe Schalung wird mit einer satt gestrichenen Lasur leicht vorgetönt. Mittels hinter der Schalung sichtbarem Windpapier soll eine feine Farbnuance hinzugefügt werden. Das differenzierte Spiel von Schichten und Lagen, welches mit den Scheddächern thematisch weitergeführt wird, gliedert den Baukörper in seiner horizontalen Ausgestaltung und verleiht ihm einen verspielten und atmosphärischen Ausdruck.

Mit den Scheddächern und dem Balkenraster bei der Sporthalle sowie durch die in Holz belassenen Akustikelemente an Decken und Wänden, entstehen verspielte, sehr angenehme Räumlichkeiten, die über viel Licht verfügen.



Abbildung 13; Visualisierung Innenräume: Sporthalle und Kindergarten

Die äusserst kompakte Anlage des Neubaus schafft grosszügige Verhältnisse im Aussenraum, die für eine vielfältige Nutzung und ein sinnvolles ökologisches Konzept sehr gut genutzt werden können. Die Fichtenstrasse wird von einer ruhigen Baumreihe begleitet, die den Alt- und Neubaubereich elegant verbindet. Der zentrale Pausenhof vor dem Neubau ist als Ankunftsort ein attraktives Element der Anlage. Zusammen mit dem abgesenkten Spielhof entsteht ein gelungener Ort, der stark identitätsstiftend wirkt.

5.1 Neubau

Die Schulnutzung und die Doppelsporthalle sind in einem Kubus übereinander angeordnet. Davon liegt ein Geschoss im Erdreich und die Unterrichtsräume im 1. Obergeschoss.

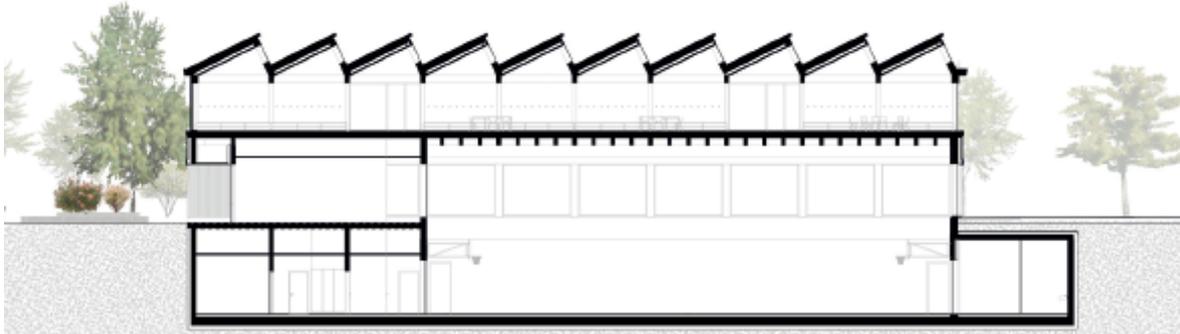


Abbildung 14; Schnitt Neubau

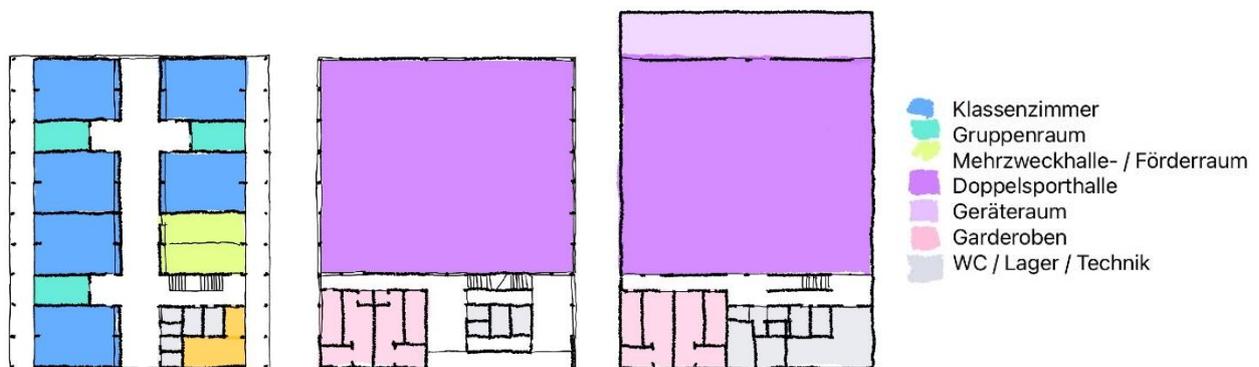


Abbildung 15; Schema Neubau; Obergeschoss / Erdgeschoss / Untergeschoss.

Für eine klare Adressierung und eine Trennung der Nutzungen haben sowohl die Doppelsporthalle als auch das Schulhaus im eingezogenen Eingangsbereich jeweils einen eigenen Eingang mit Eingangshalle. Von dort aus erreicht man über eine Treppe die Sporthalle im Untergeschoss und den Schulbereich im Obergeschoss. Im hinteren Bereich des Erdgeschosses befindet sich der Luftraum der Sporthalle, wodurch ein direkter Sichtkontakt und somit ein Bezug zur Sporthalle besteht. Zwei der vier Garderoben sowie technische Räume ergänzen das Erdgeschoss.



Abbildung 16; Grundriss Erdgeschoss

Im Untergeschoss liegen die beiden Hallenfelder der Doppelsporthalle, welche mit einer mobilen Trennwand unterteilt werden können. Weitere Garderoben, Lagerräume sowie die Haustechnik ergänzen das Untergeschoss.

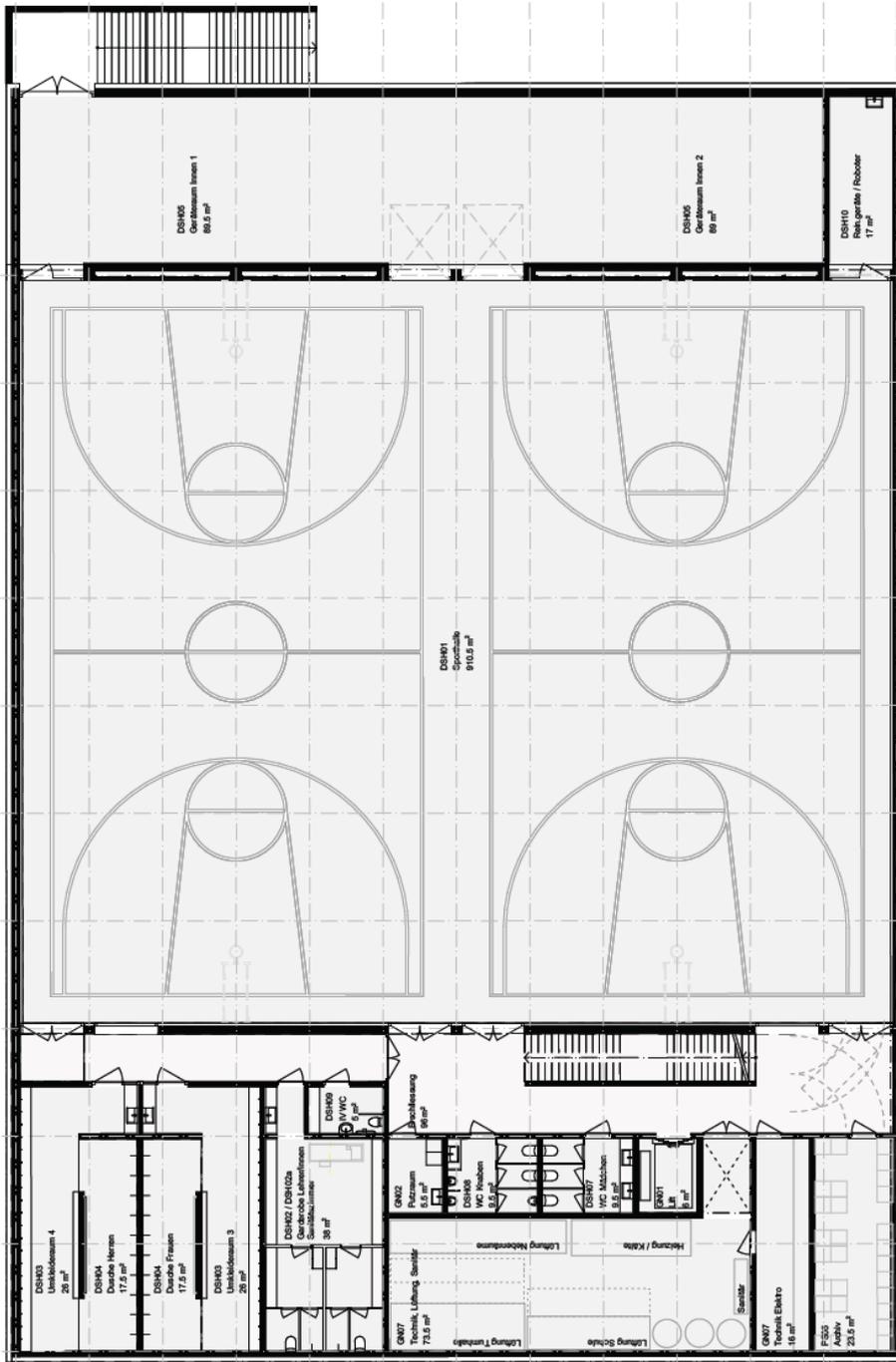


Abbildung 17; Grundriss Untergeschoss

Das Raster im Obergeschoss mit zehn Segmenten, bildet eine robuste und flexible, auf die Tragstruktur der Turnhallen abgestimmte Lernlandschaft, wobei immer zwei Klassenzimmer und ein Gruppenraum eine Einheit bilden. Insgesamt werden sechs Klassenzimmer zu drei Paaren mit jeweils einem Gruppenraum angeboten. Zwei IF-Räume können zu einem Raum mit Klassenzimmergrösse kombiniert werden. Die Raumgeometrie der Klassenzimmer ist so gewählt, dass verschiedene Belegungen und Unterrichtsformen ermöglicht werden. Die nach Norden orientierten Scheddächer erlauben eine gleichmässige und blendfreie Belichtung der Schulräume. Die Unterrichtsräume sind um eine zentrale Halle herum angeordnet, welche vielseitig genutzt werden kann. Vor den Unterrichtsräumen werden Lauben erstellt, die im Sommer bei hohem Sonnenstand die Räume beschatten und für den Schulbetrieb oder auch für Pausen genutzt werden können.

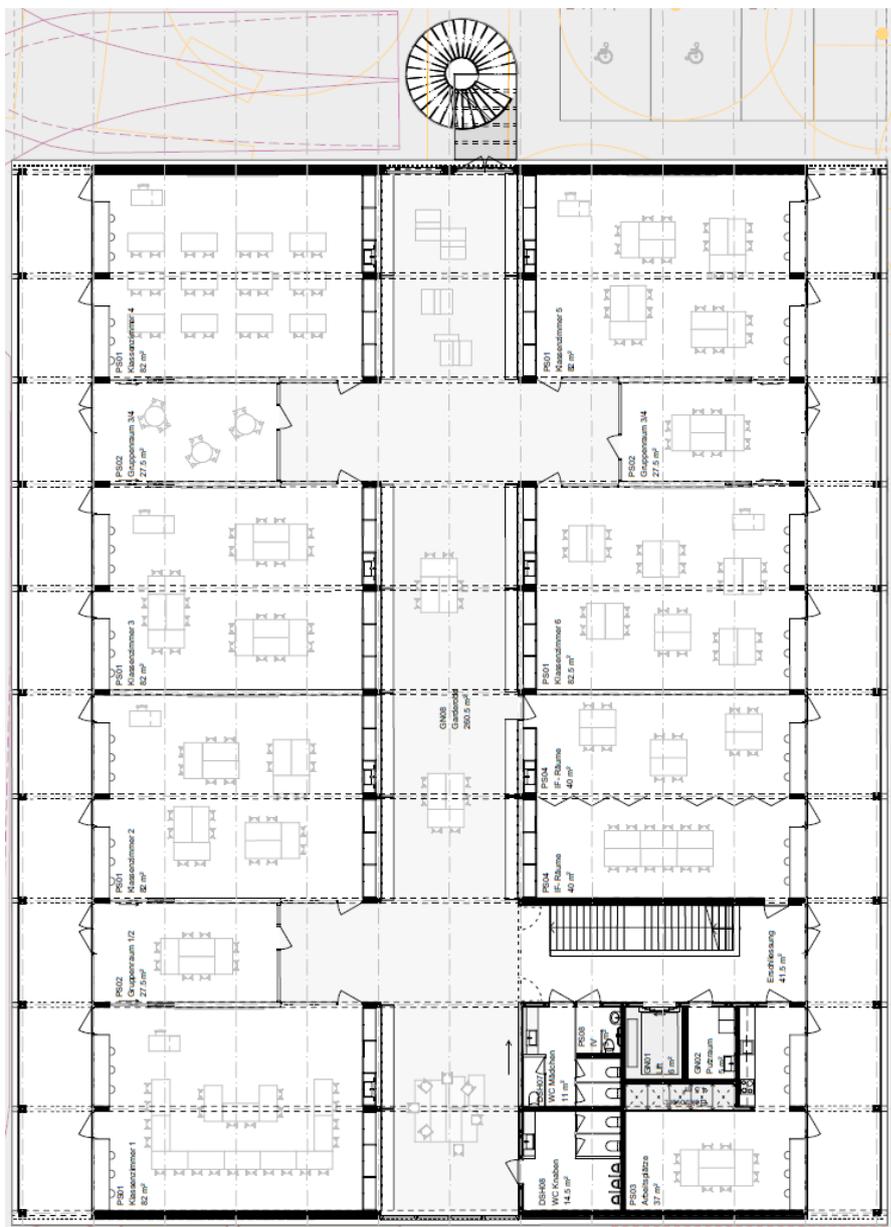
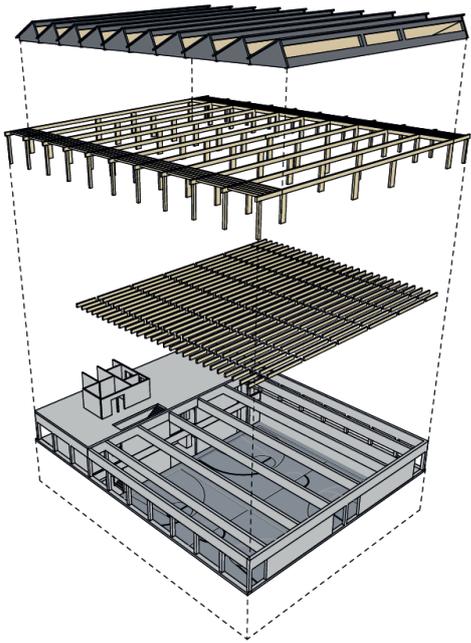


Abbildung 18; Grundriss Obergeschoss



Das Tragwerk ist vom Untergeschoss bis zur Decke über dem Erdgeschoss als Massivbau konzipiert. Die Lasten werden von Flachdecken, Wänden und einzelnen Stützen sicher in die Fundation abgetragen. Die Decke über der Turnhalle wird mit gut 28 m langen, vorfabrizierten Betonträgern überspannt und mit dazwischen aufliegenden Holz-Beton-Verbundelementen ausgebildet. Das Obergeschoss ist als reiner Holzbau konzipiert, so bestehen Aussenwände, Innenwände und das Scheddach aus Holzelementen.

Abbildung 19: Erdgeschoss Primarschultrakt

5.2 Bestehender Klassentrakt

Mit der Unterteilung von jeweils einem Zimmer pro Geschoss werden alle nötigen Gruppenräume, Förderzimmer und Nebenräume erstellt, sodass das Gebäude dem Normprogramm für 12 Klassen entspricht. Die Bibliothek wird in das 1. Obergeschoss verlagert, sodass dieses direkter von der Tagesstruktur oder im Zusammenhang mit der Kulturhalle genutzt werden kann. Die Werkräume, das Teamzimmer und der Vorbereitungsraum sind im Untergeschoss angeordnet.

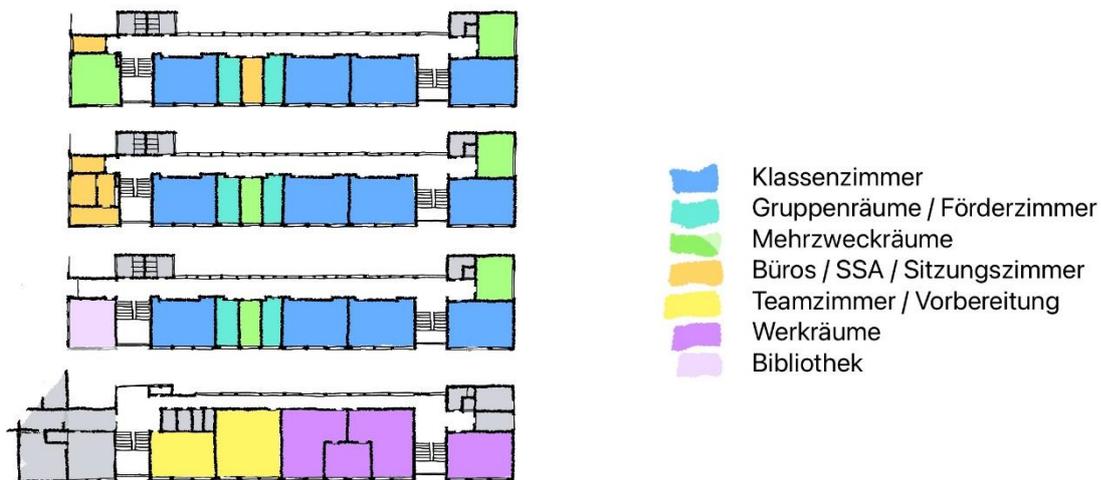


Abbildung 20; Schema Neubau; 2. Obergeschoss / 1. Obergeschoss / Erdgeschoss / Untergeschoss



Abbildung 21; Grundrisse bestehender Schultrakt; 2. Obergeschoss / 1. Obergeschoss / Erdgeschoss / Untergeschoss.

Eine Auflage an das Projekt war, dass eine Erweiterung um bis zu drei Klassen möglich ist. Mit einem Anbau an das bestehende Gebäude könnten zusätzliche Gruppenräume erstellt werden, wodurch 15 Klassen im bestehenden Haupttrakt untergebracht werden könnten.

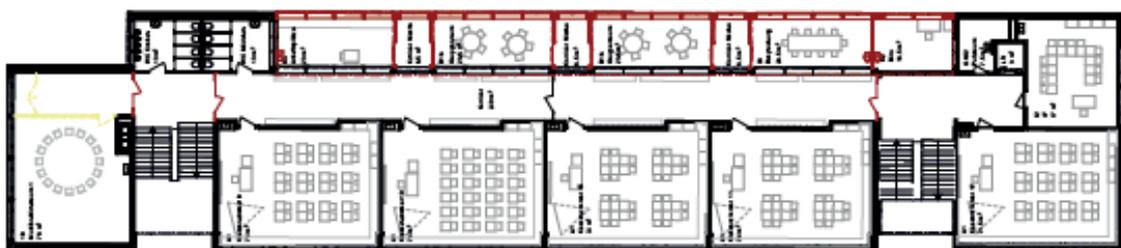


Abbildung 22; Nachweis für mögliche Erweiterung Klassentrakt

5.3 Tagesstruktur / Kulturhalle

Mit der bestehenden Hauswartwohnung sowie den bestehenden Unterrichtsräumen im Spezialtrakt gibt es ein gutes Cluster von grossen und kleinen Räumen für die Tagesstruktur. Mit dem Einbau eines Lifts für die notwendige hindernisfreie Erschliessung kann die Küche, welche neu im Untergeschoss angeordnet wird, optimal angebunden werden. Weiter befinden sich im Untergeschoss WC-Anlagen und ein weiterer Esssaal. Die direkt danebenliegende Kulturhalle kann am Mittag ebenfalls für den Aufenthalt der Tagesstruktur genutzt werden.

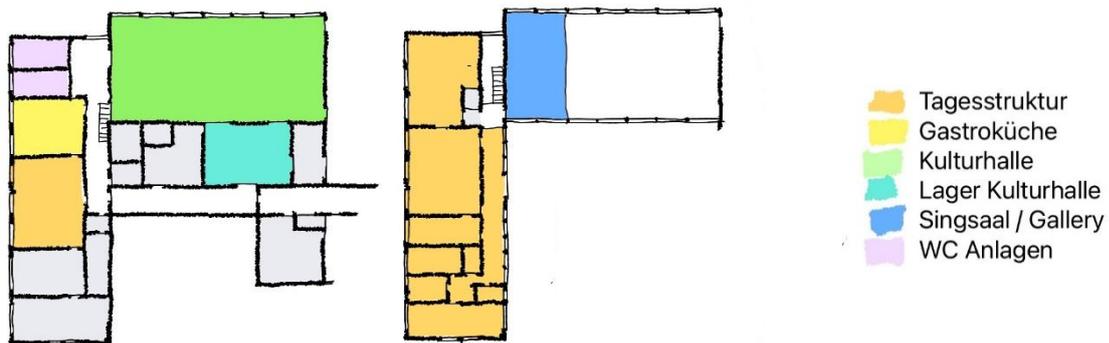


Abbildung 23; Schema Tagesstruktur; Erdgeschoss / Untergeschoss

Die Kulturhalle ist ein Veranstaltungssaal mit einer Fläche von 290 m², der über eine mobile Bühne, eine Küche und WC-Anlagen verfügt und Infrastrukturen für Konzerte, Vereinsversammlungen und andere kulturelle Anlässe bietet. Die Halle hat eine Kapazität von bis zu 300 Personen. Die oberliegende Galerie im hinteren Bereich kann als Zuschauerbalkon, für Apéros oder mit einer Trennwand als eigenständiger Raum, zum Beispiel als Singsaal, genutzt werden. Mit den grossen Lagerräumen bei der Halle und der Tagesstruktur können Mobiliar und Einrichtungen effizient eingestellt werden, damit eine konsequente Mehrfachnutzung der Räume möglich wird. Mit dem Konzept kann insbesondere auf eine zweite Küche verzichtet werden. Die Nutzung ist im Kapitel 6 beschrieben.



Abbildung 24; Grundrisse Spezialtrakt und Kulturhalle; Untergeschoss (untere Ebene) / Erdgeschoss (obere Ebene)

5.4 Umgebung

Die Freiraumqualitäten der bestehenden Schulanlage werden erhalten und verbessert. In ähnlicher Wesensart ergänzen die neuen Anlagen das orthogonale, campusartige Schulareal. Grosse Baumgruppen wachsen in üppigen Baumgruben, wo schattige Aufenthaltsorte mit Sitzgelegenheiten entstehen und das Oberflächenwasser versickert. Generell und insbesondere beim Asphaltplatz vor dem Pavillon werden Flächen entsiegelt und mit Bäumen bepflanzt. Der bestehende Pausenhof ist mit dem unteren, neu gestalteten Eingang zum Neubau verbunden. Der Spielbereich ist in einer grösseren, zusammenhängenden Spiellandschaft zusammengefasst. Wenige bestehende Fichten und fremdländische Baumarten werden durch viele wertvolle einheimische Grossbaumarten ersetzt. Die Parkierung wird hinter dem Neubau angeordnet.



Abbildung 25; Umgebung Schulanlage Meierhöfli

Der Allwetterplatz und das Rasenfeld werden gegenüber heute abgedreht und in der Grösse reduziert. Mit 58 x 43 m entspricht das Fussballfeld nach wie vor den Vorgaben für die Fussballkategorie D (9er-Fussball). Für die Möglichkeit einer späteren Nachrüstung einer Flutlichtanlage werden die entsprechenden Leerrohre im Boden verlegt.

Mobilität

Analog zur Erweiterung der Schulanlage Hübeli wurde die Anzahl von 34 Parkplätzen definiert. Im Rahmen des Bauprojekts für die Baueingabe wird ein Mobilitätskonzept erstellt, welches im Kontext mit anderen Mobilitätsmassnahmen die definitive Anzahl Parkplätzen sowie Infrastrukturen für E-Mobilität und Velos definiert, gemäss den Auflagen des neuen Bau- und Zonenreglements und des neuen Parkplatzreglements. Die bestehenden Veloparkplätze nördlich des Haupttraktes werden durch zusätzliche Veloparkplätze im Süden des Areals ergänzt, wo auch Spezialparkplätze für Kinderwagen entstehen.

5.5 Haustechnik

Heizungsanlagen

Die Schulanlage ist bereits an das Fernwärmenetz angeschlossen, weshalb keine Wärmeerzeugung erforderlich ist. Die Wärmeverteilung in den bestehenden Gebäuden bleibt unverändert. Im Neubau erfolgt die Wärmeabgabe in der Sporthalle sowie in den Unterrichtsräumen über eine Bodenheizung.

Lüftungsanlage

Eine mechanische Lüftungsanlage wird primär für die Nasszellen, die Technikräume ohne Fenster und die Regenerierküche in der Tagesstruktur installiert. Auch die Doppelsporthalle wird über eine zentral angeordnete Lüftungsanlage mit frischer Luft versorgt. Grundsätzlich erfolgt die Lüftung in allen anderen Bereichen, analog dem bestehenden Haupttrakt, über die Fenster. Um dort, wo die CO₂-Konzentration am höchsten ist, eine Verbesserung zu erzielen, werden die neuen Klassenzimmer an der Lüftungsanlage der Doppelsporthalle angeschlossen. Technik- und Lagerräume sowie Büros können bei Bedarf durch die Fenster gelüftet werden.

Sanitäranlagen

Bei den Bestandesbauten werden die bestehenden Installationen angepasst. Insbesondere die WC-Anlagen der Einfachturnhalle werden an gleicher Stelle umfassend erneuert. Der Neubau erhält eine eigene Hauserschliessung und so ein eigenständiges Verteilsystem.

Elektroanlagen

Die bestehende Elektroerschliessung ist mit 250 Ampere ausreichend. Die Unterverteilung im Neubau wird daher vom Altbau her angeschlossen. Die Notlichtanlage wird mit einer Zentralakkuanlage realisiert, eine Brandmeldeanlage gemäss Brandschutzkonzept ist nicht erforderlich. Gegen Vandalismus wird eine Videoüberwachung des Areals mit Kameras im Aussenbereich von Eingängen, Plätzen, Velounterstand und verdeckten Ecken installiert. Analog zu den anderen Schulanlagen werden die Aussentüren sowie einzelne Innentüren im Zusammenhang mit Vereinsnutzungen elektronisch ausgeführt.

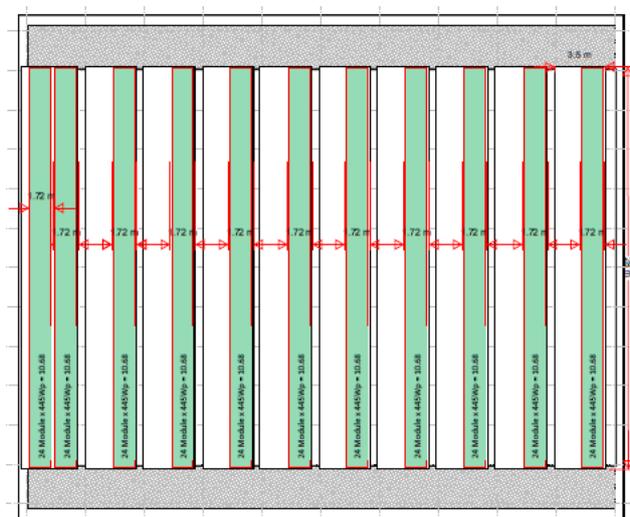


Abbildung 26; Schemaplan Photovoltaikanlage auf Scharndach des Neubaus

Der Neubau und der bestehende Altbau erhalten je eine Photovoltaikanlage mit 110kWp respektive 230kWp. Generell werden energieeffiziente LED-Leuchten eingesetzt, welche je nach Bereichen über Bewegungsmelder, tageslichtabhängige Steuerung und ein KNX-Bussystem gesteuert werden. Neben dem Neubau werden auch alle Bestandesbauten umgerüstet.

5.6 Nachhaltigkeit / Mobilität

Der Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz (SNBS) ist ein Label für nachhaltiges Bauen in der Schweiz. Für das Projekt liegt die Selbstdeklaration für die Erfüllung der SNBS-Indikatoren und eine Überprüfung vor.

Nutzungsflexibilität

Die Schulebene im Neubau kann flexibel genutzt und bei Bedarf angepasst werden. Vier gut zugängliche Installationsbereiche gewährleisten eine einfache Anpassung von technischen Anlagen.

Tageslicht

Der Fensterflächenanteil ist hoch und mit dem Scheddach erfolgt eine optimale nordwärts gerichtete Belichtung, was die tiefen Räume und Dachvorsprünge kompensiert. Die Turnhalle hat auf drei Seiten Fassaden auf halber Raumhöhe, wodurch sehr gute Lichtverhältnisse möglich sind.

Raumluftqualität

In den neuen Klassenzimmern werden mechanische Lüftungen eingesetzt, um dort, wo die CO₂-Konzentration am höchsten ist, eine Verbesserung zu erreichen.

Sommerlicher Wärmeschutz

Mit den grossen Vordächern bei den Schulzimmern sowie den Stoffrollos sind die Schulräume hinsichtlich Wärmeschutz optimal konzipiert. Die mechanische Lüftung, die eine Nachtauskühlung ermöglicht, bietet eine weitere Optimierung. Bei der Doppelsporthalle wirken sich die Speichermasse des Massivbaus und die Lüftungsanlage positiv aus.

Winterlicher Wärmeschutz

Dank der kompakten Bauweise und einem Ug-Wert von 0.6 W/m²K der Fenster besteht ein guter winterlicher Wärmeschutz. Die gesetzlichen Anforderungen (Kantonales Energiegesetz KEnG) für den Heizwärmebedarf werden eingehalten.

Energiebedarf, Treibhausgase und Ressourcen

Der kompakte Holz-Hybridbau hat einen geringen Energieverbrauch bei der Erstellung. Die Absenkung der Doppelsporthalle um ein Geschoss wirkt sich hingegen eher negativ aus. Der Bedarf an Primärenergie sowie der Ausstoss von Treibhausgasen wurde durch die Photovoltaikanlage auf dem bestehenden Haupttrakt und dem Neubau verbessert. Die Verwendung von einheimischem Holz, der Einsatz von Recyclingbeton, sowie witterungsbeständigen Fenstern schonen Ressourcen.

Umwelt-, entsorgungs- und gesundheitsrelevante Bestandteile

Die Anforderungen an umwelt-, entsorgungs- und gesundheitsrelevante Bestandteile werden durch die Vermeidung von Bioziden, Formaldehyden, Lösungsmitteln, Bauschäumen, Schwermetallen, Halogenen in Dämmungen und Installationsmaterial erfüllt. Eine weitere Verbesserung der Bilanz wird durch den Einsatz von Linoleum anstelle von PU-Belägen erzielt.

Zertifizierung

Ein SNBS-Zertifikat wie auch ein Minergie-Zertifikat sind Leistungszeugnisse und Belege, dass alle definierten Anforderungen für das Label erfüllt sind. Da durch die Zertifizierung selbst kein direkter ökologischer Mehrnutzen entsteht und aufgrund der Kosten, wird auf die Zertifizierung verzichtet. Die Umsetzung der definierten SNBS-Indikatoren wird hingegen überprüft. Die Ausführung der einzelnen Bauteile entspricht den Anforderungen des Labels Minergie.

6. Nutzung

6.1 Mehrfachnutzung Kulturhalle

Mit der Kombination von Tagesstruktur, Kulturveranstaltungen und Schulbetrieb können die Flächen gut mehrfach genutzt werden, wodurch weniger zusätzliche Volumen erstellt werden müssen. Insbesondere die Halle, die Galerie und WC-Anlagen werden von allen drei Nutzungen verwendet. Die Küche und der danebenliegende Essraum werden vor allem durch die Tagesstruktur und für Kulturveranstaltungen genutzt.

Der grösste Raumbedarf der Tagesstruktur ist während dem Mittag. So bietet die Kulturhalle bei einem gestaffelten Mittagessen die optimale angeschlossene Aufenthaltsfläche für die Kinder, welche nicht am Essen sind. Auch die Galerie auf der oberen Ebene ist am Mittag optimal an die Tagesstruktur angeschlossen. Durch die Synergien kann die Kapazität der Tagesstruktur durch ein gestaffeltes Essen in Zukunft ohne zusätzliche Anbauten vergrössert werden.

Damit in der Praxis diese Mehrfachnutzung funktioniert, benötigt es mobile Einrichtungen, welche auf Rollen schnell und effizient in den Materialräumen der Kulturhalle verstaut werden können. So können auf grossen Wagen Raumelemente mit Sitznischen für die Tagesstruktur, Konzertbestuhlung oder Tische mit Rollen für eine Konferenz schnell eingerichtet werden. Dabei sind auch die Verwaltung der Hallen und die Koordination der Nutzer wichtig. Der Bedarf an Flächen der drei Nutzungen ist zeitlich versetzt, sodass alle Bedürfnisse erfüllt werden können.

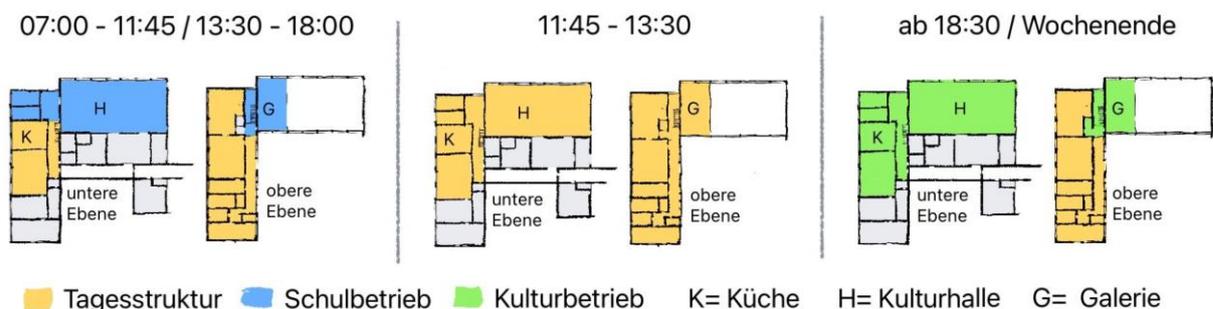


Abbildung 27; Schema der Nutzungen nach Tageszeiten

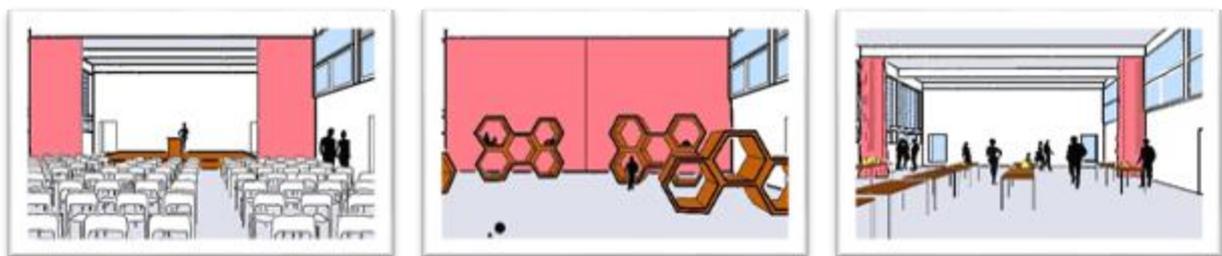


Abbildung 28; Visualisierung Nutzungen Kulturhalle; Konferenz / Aufenthalt Tagesstruktur / Flohmarkt

07:00 – 11:45 (Mo – Fr)

Die ersten Kinder kommen in die Tagesstruktur und bereiten sich in den oberen Etagen auf die Schule vor, wo Garderoben, Aufenthaltsräume und das Büro der Tagesstruktur liegt. In der Haushaltsküche der alten Hauswartwohnung kann auch im kleinen Rahmen das Frühstück zubereitet werden. Während die Kinder in der Schule sind, beginnen am Morgen die Vorbereitungen in der Küche und den Essräumen. Währenddessen werden die Kulturhalle und die Galerie, welche mit einer Trennwand gegenüber der Halle abgeschlossen werden kann, für den Unterricht durch die Schule genutzt.

11:45 – 13:30 (Mo – Fr)

Im Normalfall genügen die Räume der Tagesstruktur. Bei Vollausslastung erfolgt hingegen ein gestaffeltes Essen. Das bedeutet, dass ein Teil der Kinder in die Essräume auf der oberen und unteren Ebene geht, wo das Essen auf Wagen von der Küche geliefert wird. Die anderen Kinder sind in der Kulturhalle, wo die erste Gruppe mit mobilen Einrichtungen den Raum einrichtet. In der Mitte der Mittagspause wird gewechselt und die Kinder, welche gegessen haben, nutzen die Kulturhalle und versorgen die Einrichtungen gegen Ende der Mittagspause.

13:30 – 18:00 (Mo – Fr)

Von Montag bis Freitag werden Kinder bis 18:00 Uhr betreut. Da es nachmittags weniger Kinder als zur Mittagszeit sind, steht die Kulturhalle wie am Vormittag für den Unterricht zur Verfügung oder kann am Mittwochnachmittag für Freizeitaktivitäten genutzt werden. Ab 15:30 Uhr, wenn die Nutzungsintensität am geringsten ist, finden auch Reinigungen oder Vorbereitungen für Abendveranstaltungen statt. Für die kleinere Anzahl an Kindern können Zvieris zu dieser Zeit auch in der bestehenden Haushaltsküche auf der oberen Ebene zubereitet werden, sodass die grosse Küche nach dem Abwasch gereinigt und bei Bedarf für eine Abendveranstaltung vorbereitet werden kann.

Ab 18:00, Mittwochnachmittag und an Wochenenden

Am Wochenende liegt der Fokus auf Veranstaltungen verschiedenster Arten, wobei eine grosse Multifunktionalität wichtig ist. Der Zugang kann nördlich auf der unteren Ebene erfolgen, wo man über das Foyer direkt in den Saal gelangt. Mit dem oberen Zugang beim zentralen Platz besteht mit der Galerie ein Foyer, welches zum Beispiel für Apéros genutzt werden kann oder bei einem Kinderfest den direkten Zugang zu den südlichen Aussenflächen bietet. Aufgrund der hohen Aufenthaltsqualität der Aussenräume können diese generell besser in die Nutzungen einbezogen werden. Neben der Nutzung der Küche, in der auch Bankettessen mit Caterings möglich sind, ist der angrenzende Esssaal mit mobilen Tischen vielseitig nutzbar. So kann der Raum ergänzend zu Veranstaltungen als Essraum oder als Garderobe für Besucher oder Künstler genutzt werden. Mit dem grossen Lager beim Esssaal und bei der Kulturhalle selbst bestehen auch die nötigen Nebenräume, sei es für Kulissen, Backstage, Instrumente- oder Getränkelager.

6.2 Stärkung Quartier / Soziokultureller Mehrwert

Mit der Umnutzung der alten Einfachturnhalle zu einer neuen Kulturhalle entsteht ein multifunktionaler Raum, welcher für Veranstaltungen der Schule, von Vereinen und der Quartierbevölkerung genutzt werden kann. Diese soll zu einem neuen Quartiertreffpunkt werden, der die soziale Integration im Quartier weiter fördert und das Projekt «Bildungslandschaft Meierhöfli» unterstützt.

Insbesondere das Quartier Meierhöfli hat eine anspruchsvolle soziokulturelle Struktur. Aus der Quartieranalyse aus dem Jahr 2017 ging hervor, dass dem Quartier ein richtiger Treffpunkt fehlt und dass das Quartier an einem eher schlechten Image leidet. Insbesondere wegen der Initiativen im Rahmen des Projekts «Bildungslandschaft Meierhöfli» nimmt die Schule bereits heute eine sehr zentrale soziale und integrative Rolle ein. Die Schule kann - wenn sie entsprechend gestärkt wird - zum sozialen Integrator des vielfältigen Quartiers Meierhöfli werden. Sie verfügt heute aber über keinen geeigneten Raum für entsprechende Veranstaltungen. Mit geschickt gestalteten Multifunktionsräumen könnte die Schule wieder vermehrt auch «ihre Türen» für Kulturvereine und Bildungspartner wie dem Quartierverein oder der Elternmitwirkung öffnen. Die Mehrinvestition in eine möglichst moderne und zeitgemässe Infrastruktur ist ein richtiges und wichtiges Zeichen, wenn es darum geht, die Vernetzungsarbeit der «Bildungslandschaft Meierhöfli» weiter zu unterstützen und in den Ruf der Volksschule Emmen und des Quartiers Meierhöfli zu investieren. Die Schaffung der multifunktionalen Kulturhalle soll den eingeschlagenen und erfolgreichen Weg konsequent fortführen und zu einer nachhaltigen und zukunftsorientierten Quartierentwicklung beitragen.

6.3 Mehrnutzen Sportvereine

Die bestehende Einfachturnhalle mit einer Hallengrösse von 24 x 12 Metern entspricht nicht mehr den heutigen Empfehlungen des Bundesamtes für Sport (BASPO) und den aktuellen Bedürfnissen im Schul- und Vereinssport. Eine Doppelsporthalle hat erhebliche Vorteile bezüglich Nutzungsqualität und -flexibilität. Es können auch grössere Sportveranstaltungen im Bereich Schul- und Vereinssport durchgeführt werden. Eine Doppelsporthalle statt zwei kleineren Hallen minimiert auch den Betriebsaufwand, optimiert den Energieverbrauch und ist für den Schul- und Vereinssport attraktiver.

In der gesamten Gemeinde Emmen besteht ein erhebliches Defizit an Sporthallenflächen für den Schul-, Vereins- und Freizeitsport. Daher sind in der Masterplanung Schulinfrastruktur und Masterplanung Sport- und Freizeitanlagen neue zusätzliche Sporthallen vorgesehen. Die Schulanlage Meierhöfli eignet sich optimal, um eine neue Doppelsporthalle zu erstellen. Allerdings muss aufgrund begrenzter finanzieller Mittel und räumlicher Gegebenheiten am Standort Meierhöfli auf eine dritte Halle verzichtet werden. An anderen Schulstandorten, wie der Schulanlage Krauer, wo der vorhandene Freiraum zu klein ist, oder durch Einsparungen, sind die Projekte in der Machbarkeitsstudie nicht so weit fortgeschritten, was zu inhaltlichen oder terminlichen Anpassungen führen könnte. Um sicher zu stellen, dass die Kapazitäten der gesamten Masterplanung realisiert werden können, ist es entscheidend, das vorhandene Potential zu nutzen und eine neue Doppelsporthalle, wie bei der Schulanlage Hübeli, zu realisieren. Dies würde während der Umsetzung des gesamten Masterplans eine dringend notwendige Entlastung der angespannten Hallensituation bieten. Durch eine optimale Verteilung der Vereine auf die verschiedenen Sporthallen können auch andere Vereine profitieren, da Kapazitäten an anderer Stelle freigesetzt werden.

7. Termine / Bauablauf

Nach der Freigabe des Sonderkredits erfolgt umgehend die Bauprojektplanung, die Baueingabe, und die Ausführungsplanung. In einer ersten Etappe wird von zirka Januar 2026 bis Juli 2027 der Neubau mit der Doppelsporthalle und dem Schulraum erstellt. Auf Grund der grossen Aussenflächen kann der Bauperimeter mit einer Baustellenwand abgetrennt werden, sodass die Zugänglichkeit zu den Veloparkplätzen und Eingängen gewährleistet wird.

In der zweiten Etappe vom Juli 2027 bis Juli 2028 wird der Spezialtrakt mit der alten Sporthalle umgebaut und die räumlichen Anpassungen und Umnutzungen in den anderen Bestandesbauten durchgeführt. Der Umfang ist wesentlich kleiner als beim Neubau, doch sind es verschiedene Einzelschritte, welche entsprechend Zeit benötigen. Weiter werden soweit möglich die lauten Arbeiten auf die Ferien gelegt. Als Provisorium für die Nutzung der jeweils betroffenen Räume steht der Neubau zu Verfügung. Der Baubereich um den Spezialtrakt und die alte Einfachsporthalle wird mit einer Baustellenwand abgesperrt, sodass die Zugänge zum Schulareal auf beiden Seiten des Neubaus offenbleiben.

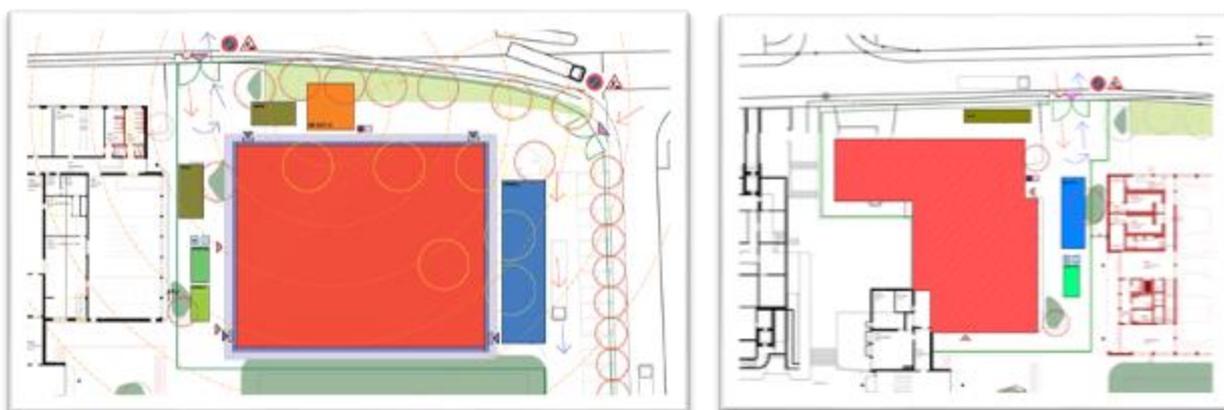


Abbildung 29; Baustellenabschränkungen Etappe 1 / Etappe 2

- | | |
|----------------------------------|----------------|
| • Baukredit im Einwohnerrat | Juli 2024 |
| • Volksabstimmung | September 2024 |
| • Baueingabe | Mai 2025 |
| • Baustart | Januar 2026 |
| • Inbetriebnahme Neubau | Juli 2027 |
| • Inbetriebnahme Bestandesbauten | Juli 2028 |

Die strategische Planung, die Machbarkeitsstudie, die Gesamtleistungssubmission bis hin zur Volkabstimmung zum Bauprojekt erfolgte durch die Direktion Finanzen, Immobilien und Sport in der Rolle als Eigentümerversammlung der Anlage. Gemäss dem 3-Rollen-Modell der Gemeinde Emmen geht nach dem Vorliegen des Sonderkredits der operative Lead an die Direktion Bau und Umwelt als Bauherrenvertreter über. Mit der Inbetriebnahme geht die Anlage an die Direktion Bildung und Kultur als Nutzer und Mieter sowie an die Direktion Finanzen, Immobilien und Sport als Betreiber. Die Realisierung wird durch eine vom Gemeinderat eingesetzte Baukommission geleitet, in welcher wiederum die drei Direktionen vertreten sein werden.

8. Finanzielle Auswirkungen

Durch das gewählte Verfahren einer Gesamtleistungssubmission liegen nach der Vergabe des Projektes bereits alle verbindlichen Kosten vor. Im Vergleich würde bei einem konventionellen Architekturwettbewerb erst nach der Jurierung die Planung des konkreten Bauprojektes und der damit verbundene Kostenvoranschlag erfolgen. Durch den festgelegten Gesamtpreis ist auf der anderen Seite der Spielraum für Projektänderungen relativ klein. Die Mehrkosten für allfällige Änderungswünsche seitens Bauherrschaft werden zusammen mit dem Gesamtleistungsunternehmer definiert. Im Rahmen der definierten Parameter kann die Gemeinde bei der Auswahl der Materialien und Produkte bei der definitiven Ausgestaltung mitbestimmen.

8.1 Ausführungskosten

Grundsätzlich gilt ein Gesamtpreis für das ganze Projekt. Zur transparenten Darlegung der Baukosten sind diese zusätzlich separat aufgezeigt.

Zusammenstellung Ausführungskosten nach Teilobjekten	Baukosten
Neubau (CHF 20.2 Mio.) + Umgebung (CHF 3.3 Mio.)	CHF 23'500'000.00
Umbau Bestandesbauten	CHF 7'900'000.00
Total Ausführungskosten Erweiterung Schulanlage	CHF 31'400'000.00

Tabelle 2; Ausführungskosten nach Teilobjekten

Die gesamten Ausführungskosten für den Neubau und die Umgebung sind thematisch wie folgt aufgeteilt.

eBKP Nr.	Kostenart (Neubau + Umgebung)	Baukosten
A	Grundstück (Eigentum Gemeinde Emmen)	CHF 0.00
B	Vorbereitung	CHF 2'650'000.00
C	Konstruktion Gebäude	CHF 4'860'000.00
D	Technik Gebäude	CHF 4'110'000.00
E	Äussere Wandbekleidung Gebäude	CHF 970'000.00
F	Bedachung Gebäude	CHF 800'000.00
G	Ausbau Gebäude	CHF 1'440'000.00
H	Technik Umgebung in «Technik Gebäude» integriert	In eBKP D integriert
I	Umgebung	CHF 2'080'000.00
J	Mobiliar / Ausstattung	CHF 1'150'000.00
V	Planungskosten	CHF 3'340'000.00
W	Nebenkosten	CHF 750'000.00
X	Reserven (5% von eBKP Nr. B-J)	CHF 900'000.00
Y	Bauherrseitig Leistungen (2% von eBKP Nr. A-X)	CHF 450'000.00
Total	Total Ausführungskosten Erweiterung Schulanlage	CHF 23'500'000.00

Tabelle 3; Ausführungskosten Neubau und Umgebung nach Kostenarten

Die gesamten Ausführungskosten für die Bestandesbauten sind thematisch wie folgt aufgeteilt:

eBKP Nr.	Kostenart (Umbau Bestandesbauten)	Baukosten
A	Grundstück (Eigentum Gemeinde Emmen)	CHF 0.00
B	Vorbereitung	CHF 400'000.00
C	Konstruktion Gebäude	CHF 1'350'000.00
D	Technik Gebäude	CHF 2'020'000.00
E	Äussere Wandbekleidung Gebäude	CHF 250'000.00
F	Bedachung Gebäude	CHF 50'000.00
G	Ausbau Gebäude	CHF 1'000'000.00
H	Technik Umgebung in «Technik Gebäude» integriert	In eBKP D integriert
I	Umgebung	CHF 0.00
J	Mobiliar / Ausstattung	CHF 320'000.00
V	Planungskosten	CHF 2'000'000.00
W	Nebenkosten	CHF 90'000.00
X	Reserven (5% von eBKP Nr. B-J)	CHF 270'000.00
Y	Bauherrenseitig Leistungen (2% von eBKP Nr. A-X)	CHF 150'000.00
Total	Total Ausführungskosten Erweiterung Schulanlage	CHF 7'900'000.00

Tabelle 4; Ausführungskosten Bestandesbauten nach Kostenarten

Die Nebenkosten (eBKP Nr. W) stellen sich wie folgt zusammen:

Nebenkosten (eBKP Nr. W) Neubau + Umgebung + Bestandesbauten	Nebenkosten
Anschlussgebühren Wasser /Abwasser	CHF 650'000.00
Bewilligungsgebühren	CHF 50'000.00
Bauherrenbegleitung	CHF 80'000.00
Kosten für Versicherung und Rückerstattung	CHF 25'000.00
Weitere Nebenkosten (Inbetriebnahmen, Aufrichte, Publikationen)	CHF 35'000.00
Total Nebenkosten (Neubau + Umgebung + Bestandesbauten)	CHF 840'000.00

Tabelle 5; Zusammenstellung Nebenkosten Neubau, Umgebung und Umbau Bestandesbauten

Über die ausgewiesenen Reserven (eBKP Nr. X) kann die Gemeinde Emmen verfügen. Diese werden eingesetzt, wenn unvorhergesehene und zwingende Massnahmen erfolgen müssen, welche zu Mehrforderungen seitens Generalleistungsanbieter führen, oder die Gemeinde eine zusätzliche Bestellung im Rahmen der Detailbereinigung macht. Aufgrund von Erfahrungswerten bei Gesamtleistungs-submissionen wird der Wert auf 5% der Erstellungskosten (eBKP Nr. B-J) festgelegt, was CHF 1'170'000.00 entspricht (Neubau + Umgebung CHF 900'000.00 / Bestandesbauten CHF 270'000.00). Diese Mittel werden mit dem Gesamtkredit freigegeben.

Die Kennwerte für den Neubau exklusive Umgebung liegen bezüglich eBKP Nr. B-G bei CHF 3'845.00 pro Quadratmeter Geschossfläche (GF) respektive bei CHF 596.00 pro Kubikmeter. In Bezug auf die gesamten Ausführungskosten (eBKP Nr. A-Y) liegen diese bei CHF 7'209.00 pro Quadratmeter Hauptnutzfläche respektive bei CHF 989.00 pro Kubikmeter.

Der Sonderkredit basiert auf dem Baukostenindex Hochbau der Region Zentralschweiz Stand Oktober 2023 des Bundesamtes für Statistik und ist der Teuerungsentwicklung unterstellt.

8.2 Projektkosten

Vorgängig zur Ausführung sind Kosten für die Machbarkeitsstudie und die Gesamtleistungssubmission angefallen, wodurch die gesamten Projektkosten bei CHF 32'195'000.00 liegen.

Zusammenstellung Projektkosten (Neubau + Umgebung + Umbau)	Projektkosten	
Machbarkeitsstudie	CHF	45'000.00
Gesamtleistungssubmission	CHF	750'000.00
Ausführungskosten	CHF	31'400'000.00
Total Projektkosten	CHF	32'195'000.00

Tabelle 6; Übersicht Projektkosten

8.3 Kostenentwicklung

Im Bericht und Antrag «Planungskredit für Gesamtleistungssubmission Schulanlage Meierhöfli» vom 16. Januar 2022 wurde gemäss Machbarkeitsstudie von Investitionskosten von CHF 21.8 Mio. ausgegangen. Die Kostenberechnung (+/- 25%) ist auf Oktober 2020 indexiert. Gemäss Auftrag des Einwohnerrates das Projekt zu reduzieren, wurde die Zielgrösse bei CHF 20.0 Mio. in der Investitionsplanung aufgenommen.

Trotz Reduktion des Raumprogrammes um die Hauswartwohnung und den Verzicht auf eine zusätzliche Zivilschutzanlage oder einer zusätzlichen Einstellhalle, konnte die Zielgrösse nicht erreicht werden. Durch zusätzliche energetische Massnahmen, statische Ertüchtigungen bei den Bestandesbauten sowie einer umfassenden Erneuerung der Umgebung sind parallel die Anforderungen an das Projekt gestiegen.

Zusätzlich wurde die Umrüstung der Bestandesbauten auf LED, eine Photovoltaikanlage auf dem bestehenden Klassentrakt, die Sanierung der Kanalisation und Massnahmen für die Erdbebenertüchtigung der Bestandesbauten in der Höhe von CHF 2.4 Mio. in das Projekt aufgenommen.

Die massgebende Abweichung zur Machbarkeitsstudie liegt jedoch bei den Bestandesbauten selber. Der Einbau des Liftes im Spezialtrakt, die Niveaueinstellungen für die hindernisfreie Erschliessung oder die Erweiterung des Dämmperimeters bei den alten Garagen führte zu einer deutlich höheren Eingriffstiefe und Zusatzkosten. Grundsätzlich wurden die Eingriffe im erhaltenswerten Altbau unterschätzt.

Durch die Umnutzung der alten Hauswartwohnung für die Tagesstruktur konnte das Volumen des Neubaus im Vergleich zur Machbarkeitsstudie reduziert werden, wodurch dessen Kosten relativ genau der Grobkostenschätzung (inklusive Teuerung) entsprechen.

Einen grossen Einfluss hat zudem die Teuerung, die zwischen der Kostenschätzung (+/- 25%) mit Index Oktober 2020 und dem Angebot mit Index Oktober 2023 bei 16% liegt. Weiterhin wurde die Mehrwertsteuer in der Zwischenzeit von 7.7% auf 8.1% erhöht.

Zusammenstellung Kostenentwicklung	Kosten
Grobkostenschätzung +/- 25% (Index Oktober 2020)	CHF 21'800'000.00
Teuerung (16 % auf CHF 21,8 Mio.)	CHF + 3'490'000.00
Erhöhung Mehrwertsteuer (von 7.7% auf 8.1%)	CHF + 250'000.00
Zwischentotal Grobkostenschätzung indexiert	CHF 25'390'000.00
Abweichung Grobkostenschätzung (14.5% von CHF 25,39 Mio.)	CHF +3'680'000.00
Zusätzliche Photovoltaik und Umrüstung auf LED	CHF +1'050'000.00
Sanierung Kanalisation	CHF +430'000.00
Mehraufwand Statik Bestandesbauten (Erdbebensicherheit)	CHF +850'000.00
Total Ausführungskosten	CHF 31'400'000.00

Tabelle 7; Übersicht Kostenentwicklung

9. Finanzielle Auswirkungen

Für die Ausstattung wird eine Abschreibungsdauer von acht Jahren und für die restlichen Investitionen eine Abschreibungsdauer von 40 Jahren gerechnet. Der kalkulatorische Zinssatz auf dem durchschnittlich eingesetzten Kapital beträgt 2.00%. Die zusätzlichen Betriebskosten liegen bei zirka CHF 75'000.00 pro Jahr. Die Folgekosten werden das Globalbudget des Aufgabenbereiches «303 Immobilien» (Leistungsgruppe 721700 Schulliegenschaften) mit durchschnittlich rund CHF 1'321'000.00 pro Jahr ab Fertigstellung belasten.

Folgekosten für Ausführungsprojekt	Ø Kosten pro Jahr
Abschreibungen (8 bis 40 Jahre)	CHF 932'00.00
Kalkulatorische Zinskosten (2.00%)	CHF 314'000.00
Subtotal Kapitalkosten	CHF 1'246'000.00
zusätzliche laufende Betriebskosten	CHF 75'000.00
Total Folgekosten Planungsprojekt pro Jahr	CHF 1'321'000.00

Tabelle 8; Folgekosten für Ausführungsprojekt

Die Betriebskosten der ganzen Schulanlage, welche durch einen externen Facility Management Spezialisten berechnet wurden, betragen heute CHF 265'000.00 pro Jahr. Die Mehrkosten für den Neubau wurden auf CHF 110'000.00 pro Jahr ermittelt. Auf Grund der Photovoltaikanlage, der LED Umrüstung und weiteren Optimierungen beim Bestand entstehen Einsparungen von zirka CHF 35'000.00 pro Jahr. Somit liegen die totalen Betriebskosten bei CHF 340'000.00 pro Jahr, was einer zusätzlichen Belastung von CHF 75'000.00 pro Jahr entspricht.

Zusätzliche Betriebskosten	Ø Kosten pro Jahr
Reinigung	CHF 40'000.00
Unterhalt / Instandsetzung (Inspektionen, Wartung Bau und Technik)	CHF 30'000.00
Ver- und Entsorgung (abzüglich Energieoptimierungen)	CHF 5'000.00
Total zusätzliche Betriebskosten	CHF 75'000.00

Tabelle 9; zusätzliche jährliche Betriebskosten

10. Kredit- und Ausgabenrecht

Im Aufgaben- und Finanzplan 2024-2027 ist für das Bauprojekt «SH Meierhöfli: Erweiterung Schulanlage, Ausführung» in den Jahren 2025 bis 2028 insgesamt CHF 20'000'000.00 vorgesehen.

Mit dem vorliegenden Ausführungskredit, welcher auf der Offerte des Siegerprojektes basiert, resultieren Zusatzkosten von CHF 10'400'000.00 gegenüber Aufgaben- und Finanzplan 2024-2027. Aufgrund des festgelegten Zahlungsplanes mit dem Gesamtleistungsunternehmer fallen die untenstehenden Jahrestanchen an. Die Reserven sowie die bauherrenseitigen Aufwendungen sind anteilmässig zu den Zahlungen an den Gesamtleistungsunternehmer aufaddiert.

Investitionskosten nach Jahren	Kosten pro Jahr	
Tranche 2024	CHF	1'400'000.00
Tranche 2025	CHF	6'500'000.00
Tranche 2026	CHF	14'000'000.00
Tranche 2027	CHF	7'700'000.00
Tranche 2028	CHF	1'800'000.00
Total Investitionskosten	CHF	31'400'000.00

Tabelle 10; Investitionskosten nach Jahren für den Neubau und Umgebung

Die angepassten Jahrestanchen werden für die entsprechenden Jahre eingestellt und mit dem Aufgaben- und Finanzplan 2025-2028 dem Einwohnerrat zur Genehmigung vorgelegt.

Die Summe von CHF 31,4 Mio. für den Sonderkredit übersteigt die Ausgabenkompetenz des Einwohnerrates (Art. 48 Gemeindeordnung), weshalb die Zuständigkeit für den Sonderkredit beim Souverän liegt. Die entsprechende Volksabstimmung ist auf den 22. September 2024 angesetzt.

Gemäss Offerte der Firma ERNE AG Holzbau ist eine erste Teilzahlung mit Abschluss des Vertrages fällig, was im Anschluss an die Volkabstimmung im Oktober 2024 erfolgt, womit diese Zahlung über CHF 1'386'992.00 bereits im Jahr 2024 erfolgen muss. Ursprünglich war die Volkabstimmung im März 2025 vorgesehen, wodurch keine Zahlung im Jahr 2024 notwendig gewesen wäre. Zusammen mit weiteren Aufwendungen werden im Jahr 2024 CHF 1,4 Mio. benötigt. Im Aufgaben- und Finanzplan 2024-2027 ist für das Jahr 2024 kein Budgetkredit enthalten. Der Betrag kann nicht mit Verschiebungen oder Reduktionen anderer Bauvorhaben kompensiert werden. Daher wird für die Finanzierung der Jahrestanche 2024 ein Nachtragskredit von CHF 1,4 Millionen für das Jahr 2024 beantragt.

11. Auswirkung bei Verzicht Massnahmen Bestandesbauten

Ohne die Massnahmen in den Bestandesbauten könnte mit der Erstellung des Neubaus und der Umgebung der Betrieb mit 18 Primarklassen grundsätzlich stattfinden. Zwingende Massnahmen im Bereich Brandschutz und Statik müssten in der Kompetenz des Gemeinderates trotzdem umgesetzt werden. Das vorliegende Konzept ist kompakt und generiert viele Synergien, daher sind nur zeitliche Verschiebungen von Massnahmen, jedoch keine Reduktionen des Umfangs möglich. So ist zum Beispiel die Grösse der Küche durch die Tagesstruktur gegeben und hängt nicht vom Kulturbetrieb ab.

Folgende Massnahmen würden im Rahmen eines neuen Projektes in zirka zehn Jahren umgesetzt.

- Umnutzung zu Kulturhalle
- Einbau Küche für Tagesstruktur
- Photovoltaikanlage auf Altbau
- Umrüstung auf LED
- Hindernisfreie Erschliessung
- Erdbebenertüchtigung Bestandesbauten
- Zusammenführen der Flächen der Tagesstruktur
- Behebung Defizit an Gruppenräumen durch Unterteilen von überzähligen Klassenzimmern
- Rochaden für optimierte Nutzung der Bestandesbauten
- Mobiliar für Bestandesbauten

Wird der Bedarf einzelner Teilbereiche zwingend, wie zum Beispiel der Ersatz der Beleuchtung auf LED, weil keine FL-Leuchtmittel mehr erhältlich sind, müssen diese durch Einzelmassnahmen erfolgen. Aufgrund höherer Anforderungen in etwa zehn Jahren sowie dem Wegfall von Synergien werden diese Massnahmen mehr finanzielle Mittel binden als das vorliegende Projekt. Durch den Wegfall der Energiemassnahmen und anderer betrieblicher Synergien werden die Betriebskosten höher ausfallen. Das vorliegende Angebot der Firma ERNE AG Holzbau, Laufenburg, ist auch im Teilbereich Bestandesbauten das tiefste Angebot, womit ein Marktpreis vorliegt.

12. Antrag

1. Genehmigung des vorliegenden Projektes «Erweiterung Schulanlage Meierhöfli».
2. Genehmigung des Sonderkredits (Ausgabebewilligung) von CHF 31'400'000.00 (inklusive Mehrwertsteuer) für die Erweiterung der Schulanlage Meierhöfli (Neubau, Umgebung Anpassungen Bestandesbauten) in den Jahren 2024 bis 2028.
3. Bei diesem Sonderkredit kommt die Ausnahmeregelung zur Schuldenbremse gemäss Art. 8 Absatz 2 des Finanzhaushaltsreglements zur Anwendung.
4. Genehmigung des Nachtragskredits von CHF 1'400'000.00 (inklusive Mehrwertsteuer) für das Jahr 2024 für erste Teilzahlung.
5. Dieser Beschluss unterliegt dem obligatorischen Referendum.
6. Der Gemeinderat wird mit dem Vollzug dieses Beschlusses beauftragt.

Emmenbrücke, 5. Juni 2024

Für den Gemeinderat:

Ramona Gut-Rogger
Gemeindepräsidentin

Patrick Vogel
Gemeindeschreiber

Beilagen:

- Plandossier A3 vom 17. Mai 2024