

34/22 Bericht und Antrag an den Einwohnerrat



betreffend

Baukredit Erweiterung Schulanlage Hübeli

Herr Präsident

Sehr geehrte Damen und Herren

Im Herbst 2019 konnte Ihnen der Gemeinderat den Masterplan Schulinfrastruktur – Schulbelegungskonzept 2020 - 2030 vorstellen, welcher mit Erweiterungen der Schul- und Sporthallenkapazität sowie nötigen Sanierungen Projekte von über CHF 200 Millionen und einen Zeithorizont von rund 20 Jahren umfasst. Nun, rund zwei Jahre später, nimmt mit der Erweiterung der Schulanlage Hübeli der erste grosse Meilenstein konkrete Formen an. Der Gemeinderat ist überzeugt, mit dem Siegerprojekt aus der Gesamtleistungssubmission ein für die Schule und die Gemeinde optimales Projekt zu präsentieren, welches mit einem überzeugenden städtebaulichen Konzept und einer sehr guten Wirtschaftlichkeit überzeugt. Der Firma Anliker AG Generalunternehmung aus Emmen ist es gelungen ein Projekt zu entwickeln, welches zu einem Lieblingsort in Emmen werden kann.

Übersicht

Die Schulanlage Hübeli wurde 1967 mit 15 Klassenzimmern und 2 Kindergärten erstellt und ging zuerst mit 9 Klassen in Betrieb. Durch den stetigen Anstieg an Lernenden füllte sich das Schulhaus in den kommenden Jahren jedoch schnell. Im Jahr 2015 wurde die Anlage aufgrund der Einführung des zweijährigen Kindergartens mit dem roten Holzmodulbau als Doppelkindergarten ergänzt. Zeitgleich wurde der Haupttrakt saniert und mit einem Anbau erweitert und die ursprüngliche Hauswartwohnung wurde als Raum für die Tagesstruktur umfunktioniert. Seit dem Schuljahr 2021/22 umfasst das Einzugsgebiet Hübeli 18 Primar- und 6 Kindergarten-Klassen, weshalb aus Platzgründen eine 5. Primarklasse ins Schulhaus Sprengi umquartiert werden musste. Bei Messungen im Jahr 2019 wurde der Schadstoff Naphthalin in einigen Räumen festgestellt. Mit einer gezielten Bodensanierung im Sommer und Herbst 2021 konnte die Naphthalinbelastung im Haupttrakt beseitigt werden.

Durch die gestiegenen Schülerzahlen, die Einführung des zweijährigen Kindergartens und der bedarfsgerechten Tagesstruktur sowie dem seit längerem grossen Flächendefizit wurde in der Schulraumplanung die Erweiterung der Schulanlage Hübeli als priorisiertes Projekt definiert. Die Machbarkeitsstudie wurde der Rechnungs- und Geschäftsprüfungskommission sowie der Bau- und Verkehrskommission präsentiert und ein entsprechender Planungsbericht erstellt. Mit dem B+A « Freigabe Planungsbericht Schulanlage Hübeli - Aufgrund Schulbelegungskonzept 2020 – 2030» vom 28. April 2021 hat der Gemeinderat den Projektierungskredit genehmigt. Die darauffolgende Gesamtleistungssubmission hat die Firma Anliker AG Generalunternehmung aus Emmen, mit dem Architekturbüro Cometti Truffer Hodel Architekten AG aus Luzern, für sich entschieden.

Das Projekt umfasst neben der neuen Doppelsporthalle, einen Ersatzneubau für die Primarschule anstelle der ehemaligen Hauswartwohnung und einen Anbau bei der heutigen Pausenhalle für die Tagesstruktur. In der neuen Doppelsporthalle, auf deren Dach der neue Allwetterplatz liegt, ist weiter ein Doppelkindergarten integriert. Die Erweiterung wird in Etappen umgesetzt, sodass keine Provisorien notwendig sind und der Bau bis im Sommer 2026 für CHF 28.5 Millionen vollendet werden kann.

Der Bau erfüllt die qualitativen und betrieblichen Anforderungen, berücksichtigt eine nachhaltige Bauweise sowie ein schonender Umgang mit den finanziellen Ressourcen der Gemeinde. Der Ausbau der Kapazitäten ist ein zentrales Element der Strategie-Schulbauten sowie der Strategie-Sport- und Freizeitanlagen.

Inhaltsverzeichnis

1.	Strategische Verankerung	5
1.1	Entwicklungsschwerpunkte	5
1.2	Siedlungsleitbild	5
1.3	Immobilienstrategie	6
1.4	Strategie Schulanlagen	6
2.	Ausgangslage	8
2.1	Sanierung und Anbau 2015	8
2.2	Roter Holzmodulbau Erstellung 2015 und Aufstockung 2020	8
2.3	Schadstoffsanierung Haupttrakt 2021	8
2.4	Projektablauf	8
3.	Bestand	10
3.1	Situation	10
3.2	Klassentrakt (Hauptgebäude)	11
3.3	Tagesstruktur (ehemalige Hauswartswohnung)	11
3.4	Kindergarten	12
3.5	Sporthalle	12
3.6	Zivilschutzanlagen	13
3.7	Militärunterkunft	13
3.8	Karte mit Handlungsbedarf	13
4.	Bedürfnisse	14
4.1	Entwicklung Schülerzahlen	14
4.2	Erweiterung Primarschule	14
4.3	Tagesstruktur	15
4.4	Schulsport	15
4.5	Sportvereine	16
4.6	Bewirtschaftung	16
4.7	Umgebung	16
4.8	Erweiterbarkeit	17
4.9	Hauswartswohnung	17
4.10	Zivilschutzanlagen	17
4.11	Wirtschaftlichkeit	17
4.12	Bautechnik / Haustechnik	17

4.13	Nachhaltigkeit	18
4.14	Kindergerechtigkeit	18
5.	Projekt	19
5.1	Arealübersicht	20
5.2	Architektur	20
5.3	Neuer Primarschultrakt	21
5.4	Tagesstruktur	23
5.5	Doppelsporthalle.....	23
5.6	Doppelkindergarten	25
5.7	Sportplätze.....	26
5.8	Wärmeerzeugung	26
5.9	Wärmeverteilung	26
5.10	Lüftungsanlage.....	27
5.11	Sanitäranlagen	27
5.12	Elektroanlagen	27
5.13	Nachhaltigkeit / SNBS	28
5.14	Minergie-Zertifikat	29
5.15	Mobilität.....	29
5.16	Bauablauf.....	30
6.	Vorgehen	31
7.	Finanzen und Folgekosten	31
7.1	Ausführungskosten	32
7.2	Teuerung	33
7.3	Projektkosten	34
8.	Finanzielle Auswirkungen.....	34
8.1	Folgekosten für Planungsprojekt.....	34
8.2	Betriebskosten.....	35
8.3	Folgekosten für Ausführungsprojekt.....	35
9.	Kredit- und Ausgabenrecht	36
10.	Antrag	37

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 Hübeli werden folgende Entwicklungsschwerpunkte umgesetzt.

1.1 Entwicklungsschwerpunkte

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.

Nº2 Lebensraum / Kinder und Jugendliche

Wir erheben den Status Quo gemäss Vorgabe UNICEF und erfüllen die notwendigen Anforderungen zur Zertifizierung.

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.

1.2 Siedlungsleitbild

Das Siedlungsleitbild wurde mit dem B+A «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 der Perimeter und die heutige Nutzung der Schulanlage Hübeli langfristig unverändert bleiben 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 Schulinfrastruktur, 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 Josef Schmidli (Direktion Bau und Umwelt, als Bauherrenvertreter), Brahim Aakti (Direktion Schule und Kultur, als Nutzer und Mieter) und 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 wurde den Mitgliedern des Einwohnerrates und den verschiedenen parlamentarischen Kommissionen am 15. März 2022 vorgestellt.

1.4 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 Schülerzahlen aufgezeigt. Daraus abgeleitet ist der Handlungsbedarf je Schulanlage sowie deren Priorisierung festgelegt.

Die Entwicklung der Schülerzahlen basiert auf dem technischen Bericht Schulraumplanung, welcher seit dem Jahr 2019 jährlich durch die Direktion Schule und Kultur erstellt wird. Als eine weitere Grundlage wurde im Jahr 2015 durch die Firma Rohrer eine Zustandsanalyse aller Schulbauten erstellt, welche den Sanierungs- und Instandhaltungsbedarf ausweist. Zudem zeigt das Rauminventar der Firma Landis AG, Geroldswil, aus dem Jahr 2019, die Nutzung der einzelnen Räume und somit den Bestand an Schulraum.

Basierend auf den Vorgaben des Kantons Luzern wurde erhoben, welches Mengengerüst an Räumen im Verhältnis zur Anzahl 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 32'000 (August 2022) Menschen in Emmen. Auch die Gesamtzahl der Lernenden ist seit 2013 wieder gestiegen und steigt weiter an, wobei durch die verschieden starken Bautätigkeiten der Anstieg bei den einzelnen Schulanlagen unterschiedlich stark ausfällt. Die Entwicklung der Schülerzahlen wird zum einen jährlich durch die Gemeinde evaluiert und zum anderen wurde diese zur Gewährleistung der Prognose im Sommer 2022 durch drei externe Firmen überprüft.

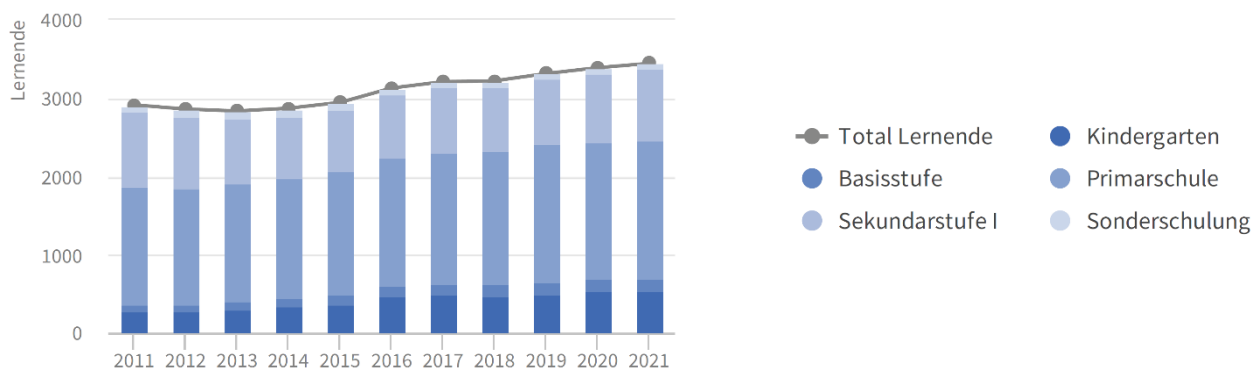


Abbildung 3; Entwicklung der Lernenden in der Gemeinde Emmen, Quelle Bundesamt für Statistik

Das zentrale Projekt, um den Anstieg der Schülerzahlen in Emmen aufzufangen, bildet eine neue zentrale Schulanlage für 18 Klassen im Raum Gersag. 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.

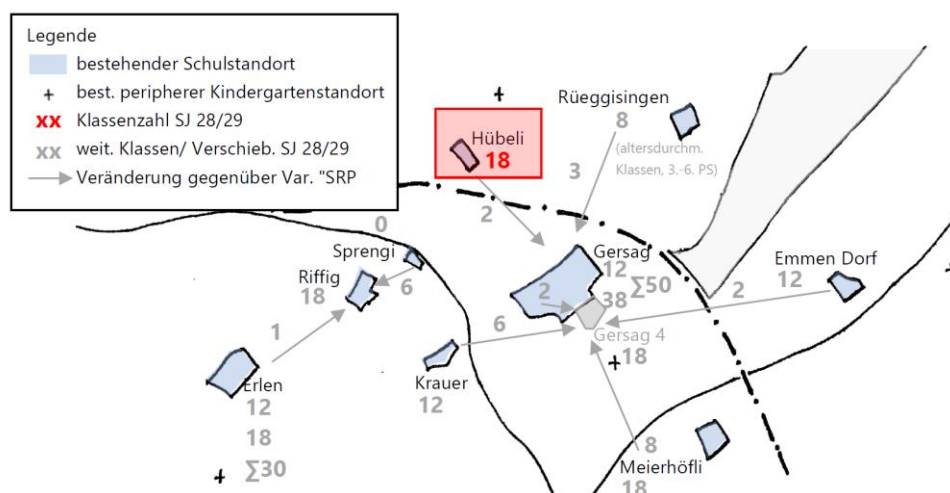


Abbildung 4; Schemaplan Schulstandorte mit langfristiger Primarschulklassenzahl (Quelle: Schulbelegungskonzept 2020-2030)

Seit dem Schuljahr 21/22 umfasst das Einzugsgebiet der Schulanlage Hübeli 18 Primarklassen, wovon eine Klasse aus Platzgründen seit August 2021 im Schulhaus Sprengi unterrichtet wird. Dieses Defizit an Flächen besteht auch im Bereich der Sporthallen und Tagesstrukturen. Aufgrund dieses Umstands und dem schlechten baulichen Zustand sowie der vorhandenen Schadstoffthematik (Naphthalin), wurde die Erweiterung der Schulanlage Hübeli in der Masterplanung Schulbelegungskonzept als «erster Bearbeitungsschritt» definiert.

2. Ausgangslage

Die Projektentwicklung ist eine logische Schlussfolgerung aus den erfolgten Prozessschritten, den bestehenden Bedürfnissen sowie der vorliegenden Bausubstanz.

2.1 Sanierung und Anbau 2015

Aufgrund des schlechten Zustandes der Gebäudehülle und fehlendem Schulraum erfolgte beim Hauptgebäude im Jahr 2015 eine Gebäudehüllensanierung. In diesem Zusammenhang wurde nördlich ein Anbau mit Gruppenräumen, IF-Räumen, einem Klassenzimmer, Vorbereitungsräumen für die Lehrpersonen und einem Lift erstellt. Die ursprüngliche Hauswartwohnung wurde gleichzeitig als Raum für die Tagesstruktur umfunktioniert, wobei keine Sanierung des Gebäudes stattfand. Auch die Turnhalle und der alte Kindergarten wurden aus Kostengründen nicht saniert.

2.2 Roter Holzmodulbau Erstellung 2015 und Aufstockung 2020

Im Jahr 2015 wurde der rote Holzmodulbau eingeschossig als Kindergarten erstellt. Er wurde so konzipiert, dass eine Aufstockung möglich ist. Diese wurde im Jahr 2020 wegen des dringenden Bedarfs an Schulräumen ausgeführt. Die Raumordnung wurde so erstellt, dass der rote Holzmodulbau langfristig als 4-Fach-Kindergarten genutzt werden kann.

2.3 Schadstoffsanierung Haupttrakt 2021

Nach der Sanierung der Gebäudehülle im Jahr 2015 wurden, nach einer ersten Beruhigung, wieder vermehrt Gerüche im Haupttrakt wahrgenommen. Bei Raumluftmessungen im Jahr 2019 stellte man fest, dass in den alten, nicht sanierten Böden, der Schadstoff Naphthalin verbaut wurde. Mit dem Bericht und Antrag 13/21 «Schadstoffsanierung Schulanlage Hübeli» wurde die Schadstoffsanierung des Haupttrakts beschlossen, welche im Sommer und Herbst 2021 erfolgreich abgeschlossen wurde. Die Schadstoffe im Schultrakt konnten unter den Grenzwert gesenkt werden. In der Tagesstruktur, im Kindergarten und der Sporthalle wurden keine Sanierungen durchgeführt. Dort wird derzeit die Luftqualität mit Luftreinigungsgeräten gewährleistet, bis der geplante Neubau errichtet ist und die alten Gebäude zurück gebaut werden können.

2.4 Projektablauf

Im Schulbelegungskonzept 2020-2030 wurde aufgezeigt, dass die Erweiterung der Schulanlage Hübeli aufgrund des Schulraumbedarfs und des Gebäudezustandes das Projekt mit der höchsten Priorität ist, und dass die Anlage langfristig auf 18 Primarklassen mit 6 Kindergartenklassen ausgelegt werden soll. Basierend darauf wurden in der Machbarkeitsstudie vom 20. Januar 2021 von der Firma Landis AG, Geroldswil verschiedene Lösungsansätze für die Erweiterung der Schulanlage Hübeli geprüft. So wurden Szenarien mit Erweiterungen der bestehenden Gebäude sowie deren Rückbau und Ersatzneubauten analysiert. Auch ganz andere Ansätze wie ein Neubau beim Schaubus oder ein bewusstes Flächendefizit sind in die Überlegungen eingeflossen. Die vier besten Szenarien wurden in einem zweiten Schritt vertieft geprüft.

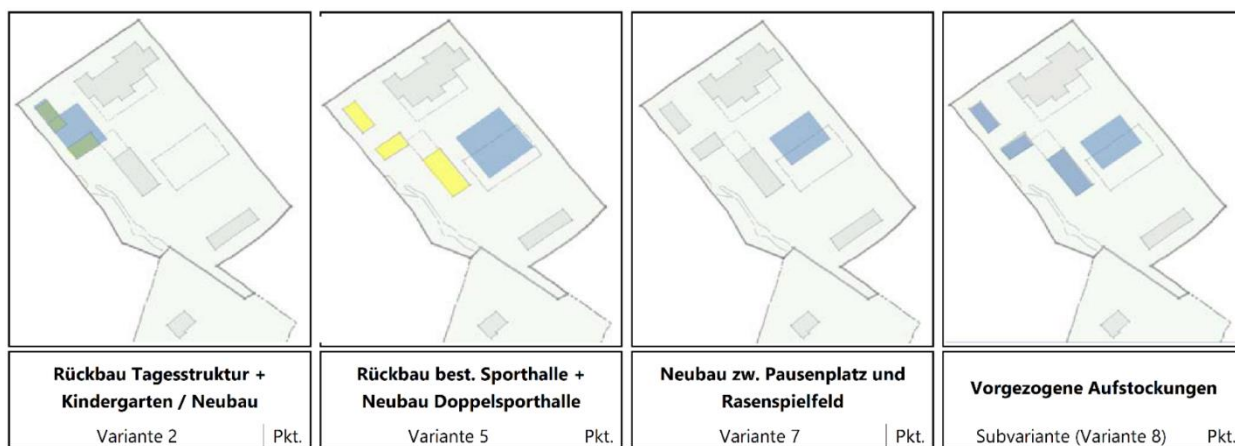


Abbildung 5; Auszug: Vertieft geprüfte Varianten der Machbarkeitsstudie

Als nachhaltigste und betrieblich beste Lösung hat sich ein Neubau mit einer Doppelsporthalle und dem Rückbau der alten Sporthalle erwiesen. Der Umgang mit der Bausubstanz des Kindergartens und der Tagesstruktur wurde dabei für eine Klärung im Wettbewerb offengelassen.

Die Machbarkeitsstudie wurde der Rechnungs- und Geschäftsprüfungskommission sowie der Bau- und Verkehrskommission am 16. März 2021 vorgestellt. Basierend auf den daraus hervorgegangenen Fragen wurde zudem der Planungsbericht vom 21. April 2021 erstellt. Zahlreiche Anmerkungen der Kommissionen wurden dabei aufgenommen und geprüft.

Mit dem Bericht und Antrag «Entscheid Auslösung Wettbewerbskredit» vom 2. Februar 2021 wurde die Gesamtleistungssubmission durch den Gemeinderat freigegeben. In breit abgestützten Arbeitsgruppen bestehend aus Nutzern und Mietern (Departement Schule), Betreibern (Departement Immobilien und Sport) und Bauherrenvertretung (Departement Planung und Hochbau) sowie externen Experten wurde das Raumbuch und die Anforderungen für die neu zu erstellenden Räume definiert. Weiter wurden mit einer Präqualifikation die Teilnehmer der Gesamtleistungssubmission festgelegt.

Fünf 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.

Aufgrund der vorgängig definierten Zuschlagskriterien hat das Projekt der Firma Anliker AG Generalunternehmung, Emmen (Architektur: Cometti Truffer Hodel AG, Luzern) die höchste Gesamtpunktzahl erreicht. Das Projekt überzeugt mit den konzeptionellen Anordnungen der Nutzungen. Insbesondere ist es sehr gut gelungen, eine überzeugende Lösung für die Tagesstruktur und die Kindergärten zu entwickeln. Mit einer ansprechenden architektonischen Umsetzung passt sich das Projekt in die bestehende Anlage ein und bietet hochwertige Aussenräume. Mit den tiefsten Investitionskosten, den tiefsten Lebenszykluskosten und den zweittiefsten Betriebskosten ist die Wirtschaftlichkeit des Projektes gegeben.

Nach der Vergabe hat der Gemeinderat mit Bericht und Antrag «Definition Optionen Erweiterung Schulhaus Hübeli» vom 06. Juli 2022 definiert, welche offerierten Optionen in das Projekt aufzunehmen sind, worauf der vorliegende Bericht und Antrag für den Einwohnerrat erstellt wurde.

3. Bestand

Der Handlungsbedarf für die Erweiterung der Schulanlage Hübeli liegt primär in der Behebung des bestehenden Flächendefizites und beim baulichen Zustand der Gebäude. Deshalb werden im Folgenden beide Aspekte pro Gebäude aufgezeigt.

3.1 Situation

Das Einzugsgebiet der Schulanlage Hübeli sind insbesondere die Quartiere nördlich der Autobahn Richtung Rothenburg. Die Anlage selber liegt an einer Hanglage neben dem Grudligwald und grenzt ringsum an Wohnüberbauungen an. Südlich befindet sich eine grössere Wiese mit dem Schaubhus, welches durch die Musikschule genutzt wird. Von den Hauptverkehrsachsen her ist das Schulhaus nicht sichtbar und liegt daher «versteckt» im Quartier.

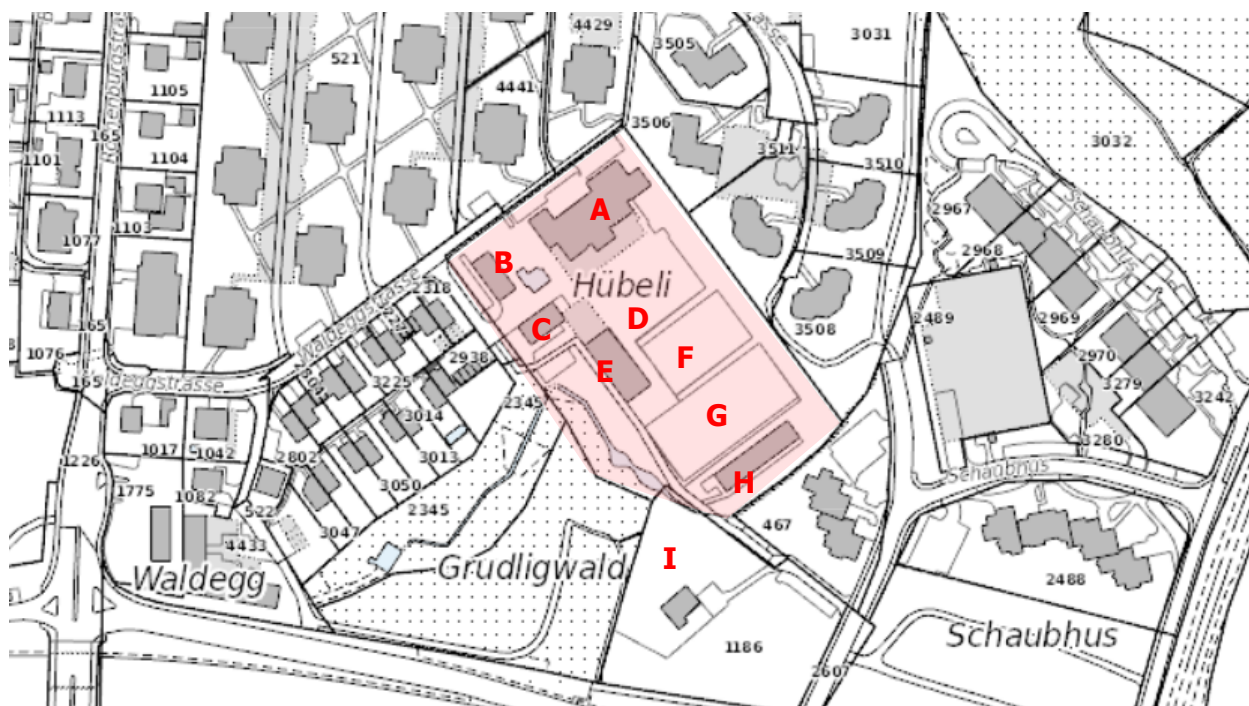


Abbildung 6; Situation Schulanlage Hübeli

Der Klassentrakt (A) als Hauptgebäude der Anlage steht zuoberst am Hang am Ende der Waldeggstrasse, wo auch der grosse Velounterstand steht. Das Hauptgebäude umfasst alle Unterrichtsräume, Gruppenräume, Förderzimmer (IF-Unterricht) sowie die Fachräume für Werken und Handarbeit. Der kleinere Bau auf dem gleichen Niveau wurde als Hauswartwohnung konzipiert. Seit 2015 werden diese Räume als Tagesstruktur (B) genutzt. Südlich folgt der alte Kindergarten (C) auf der Ebene des Pausenplatzes (D) und die Einfachsporthalle (E) mit dem Allwetterplatz (F). Auf der untersten Ebene liegt unterhalb des Rasenfeldes (G) der rote Holzmodulbau (H). Zuunterst am Hang beim Übergang zur Ebene befinden sich Veloständer und Containerplätze, bevor südlich das Areal des Schaubhuses (I) beginnt.

3.2 Klassentrakt (Hauptgebäude)

Der Klassentrakt verfügt bei einer Belegung mit 15 Klassen knapp über ausreichend Gruppen- und IF-Zimmer. Bis auf eine Kombiwerkstatt, sind die nötigen Fach- und Nebenräume vorhanden. Bei der Aula und der Bibliothek besteht gegenüber der Empfehlung des Kantons Luzern ein kleines Defizit, welches im Toleranzbereich liegt. Die räumliche Anordnung der Nutzungen, die einzelnen Raumgrössen, sowie die raumklimatischen Verhältnisse genügen den heutigen Anforderungen. Durch die heutige Belegung mit 16 Klassen besteht ein entsprechend grösseres Flächendefizit. Da es bereits heute im Einzugsgebiet Hübeli 18 Primarklassen hat, wird aktuell im roten Holzmodulbau die 17. Klasse unterrichtet, während die 18. Klasse, aufgrund der Kapazitätsgrenze, seit August 2021 im Schulhaus Sprengi geführt werden muss.

Die Gebäudehülle aus dem Jahr 1967 wurde im Jahr 2015 saniert und mit einem Anbau ergänzt. Mit der Schadstoffsanierung im Jahr 2021 erfolgte auch ein Teilersatz der Bodenbeläge. Mit einer aktiven Instandhaltung kann die Anlage langfristig betrieben werden. Die Wärmeerzeugung erfolgt über eine Gasheizung aus dem Jahr 2010, welche auch die Sporthalle, den Kindergarten und die Tagesstruktur mit Wärme versorgt.

3.3 Tagesstruktur (ehemalige Hauswartswohnung)

In den Räumlichkeiten der ehemaligen Wohnung des Hauswarts werden auf rund 100 m² bis zu 37 Kinder am Mittag und 26 Kinder am Nachmittag betreut. Gemäss der Empfehlung des Kantons Luzern von 4m² pro Betreuungsplatz, wäre aber eine bedeutend grössere Fläche notwendig. Weiter sind die Räume für die einzelnen Nutzungen zu klein und betrieblich schlecht angeordnet, weshalb die Kapazitätsgrenze erreicht ist. Der Betrieb mit den vorliegenden Rahmenbedingungen ist für die Betreuerinnen anspruchsvoll und suboptimal für die Kinder.

Das Gebäude aus dem Jahre 1967 wurde bisher nicht saniert. Auch die Umnutzung der Hauswartswohnung zur Tagesstruktur ist ohne grössere Investitionen erfolgt. Bei der Fassade und der Haustechnik besteht ein grosser Instandsetzungsbedarf. Auch bei der Wärmeverteilung und dem Flachdach stehen in den nächsten Jahren Investitionen an. Die Belastung mit Naphthalin in den Böden stellt den dringenden Handlungsbedarf dar, weshalb eine Schadstoffsanierung mittelfristig notwendig ist.

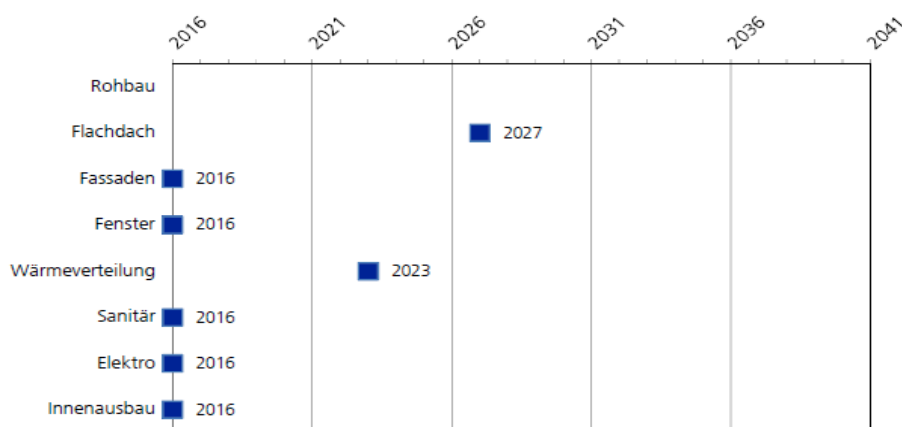


Abbildung 7; Instandsetzungs-Zeitpunkte Tagesstruktur, Quelle Rohrer-Bericht 2015

3.4 Kindergarten

Die beiden Kindergärten, die zwischen der ehemaligen Hauswartwohnung und der Sporthalle untergebracht sind, verfügen neben dem Hauptraum über keinen Mehrzweckraum und entsprechen damit nicht den betrieblichen Anforderungen. Der zusätzliche Bedarf an Kindergarten-Plätzen wurde mit dem roten Holzmodulbau im Jahr 2015 und dessen Aufstockung im Jahr 2020 gedeckt. Insgesamt stehen so auf dem Areal Hübeli fünf Kindergärten zur Verfügung. Ein weiterer (sechster) Kindergarten ist an der Benziwilstrasse 14a, für welchen extern Räume gemietet werden.

Das Gebäude aus dem Jahre 1967 wurde bisher nicht saniert. Bei der Fassade und der Haustechnik besteht ein grosser Instandsetzungsbedarf. Auch bei der Wärmeverteilung und dem Flachdach stehen in den nächsten Jahren Investitionen an. Die Belastung mit Naphthalin in den Böden stellt den dringendsten Handlungsbedarf dar, weshalb eine Schadstoffsanierung mittelfristig notwendig ist.

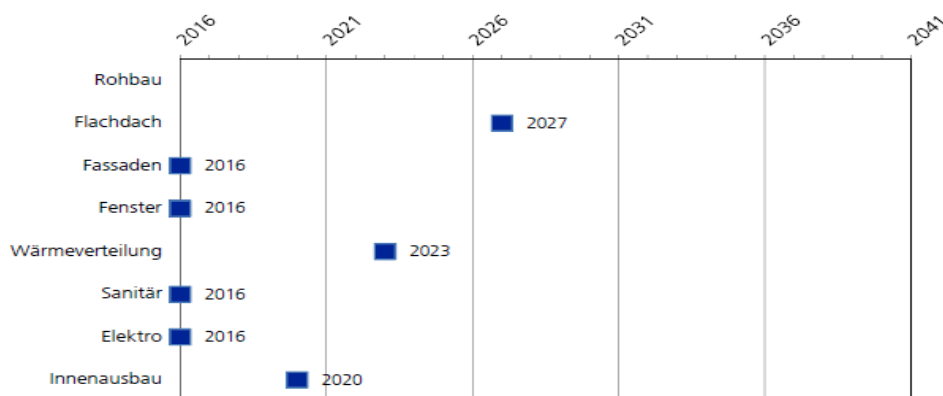


Abbildung 8; Instandsetzungs-Zeitpunkte Kindergarten, Quelle Rohrer-Bericht 2015

3.5 Sporthalle

Die Einfachsporthalle bietet eine Kapazität von 32 Sportlektionen, notwendig für die aktuell 17 Primarklassen (je 3 Sportlektionen) und 6 Kindergärten (je 2 Sportlektionen) wären jedoch 63 Lektionen. Daher muss seit vielen Jahren ein Teil der Lektionen im Freien oder als Frühstunde stattfinden. Letzteres ist auf der Primarschule aber nicht vorgesehen und wird durch die Dienststelle Volksschulbildung des Kantons Luzern jährlich gerügt, verbunden mit der Aufforderung, diesem Umstand Abhilfe zu verschaffen. Ausserdem müssen zwei Schulklassen den Sportunterricht im Schulhaus Krauer abhalten, was wegen des Weges als problematisch angesehen wird. Die Halle entspricht zudem nicht den Anforderungen des Bundesamtes für Sport (BASPO), wobei insbesondere die zu kleine Spielfläche den Unterricht sowie eine Nutzbarkeit für Vereine stark eingeschränkt.

Das Gebäude aus dem Jahre 1967 wurde bisher nicht saniert. Bei der Fassade und der Haustechnik besteht ein grosser Instandsetzungsbedarf. Auch beim Innenausbau, insbesondere der Garderoben sowie der Wärmeverteilung, stehen in den nächsten Jahren Investitionen an. Die Belastung mit Naphthalin stellt einen weiteren Handlungsbedarf dar, weshalb eine Schadstoffsanierung mittelfristig notwendig ist. Zudem ist die nötige Erdbebensicherheit nicht gegeben und muss verstärkt werden.

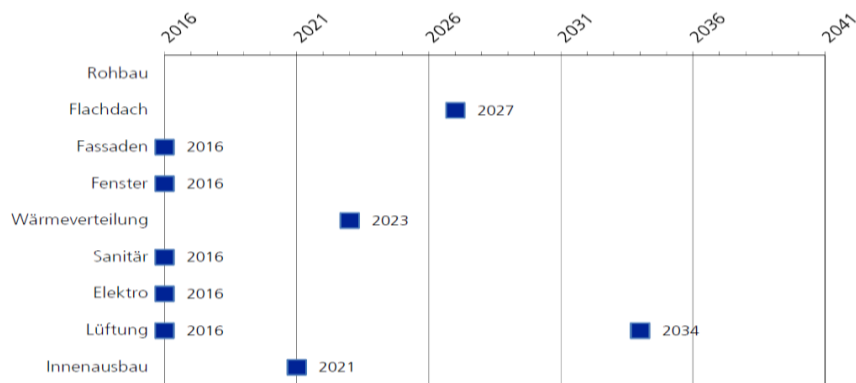


Abbildung 9; Instandsetzungs-Zeitpunkte Sporthalle, Quelle Rohrer-Bericht 2015

3.6 Zivilschutzanlagen

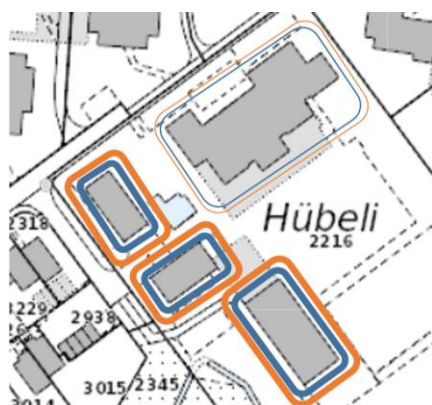
Unterhalb der Hauswartswohnung und des Kindergartens liegt eine Bereitstellungsanlage (BSA), die durch die Zivilschutzorganisation «Emme» genutzt wird. Die Anlage ist von Westen her erschlossen, wodurch sie den Schulbetrieb nicht tangiert. Die Anlage ist in Betrieb und das Bedürfnis für die Nutzung besteht langfristig. Mit der periodischen Anlagekontrolle vom 27. Januar 2022 durch den Kanton Luzern wurden die bestehenden Mängel aufgenommen.

Unter dem Schulhaus befinden sich öffentlichen Schutzplätze, welche Bestandteil des Kontingentes der öffentlichen Schutzplätze der Gemeinde Emmen sind. Die Anlage wurde im Jahr 2016 saniert. Eine Schutzraumspflicht für die Schulanlage selber besteht nicht.

3.7 Militärunterkunft

Unterhalb der Sporthalle besteht eine alte Militärunterkunft. Diese wird teilweise für Übernachtungen vermietet, bildet jedoch keine notwendige Nutzung. Die Verträge mit dem Militär wurden gekündigt, weshalb keine vertragliche Verpflichtung für die Aufrechterhaltung der Räume besteht. Analog der Sporthalle besteht bei der Gebäudehülle, der Haustechnik sowie im Innenraum ein Sanierungsbedarf.

3.8 Karte mit Handlungsbedarf



- Handlungsbedarf Nutzung blau
- Handlungsbedarf Bausubstanz orange
- Handlungsbedarf gross / klein ■ / —

Abbildung 10; Darstellung Handlungsbedarf

4. Bedürfnisse

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

4.1 Entwicklung Schülerzahlen

Die Schülerzahlen im Einzugsgebiet Hübli sind in den letzten Jahren um 50% gestiegen, von rund 280 im August 2010 auf rund 420 im August 2021. So wird der Bedarf mittelfristig auf 20 Klassen ansteigen, wobei dieser langfristig wieder auf rund 18 Klassen sinken wird. Die Grösse der Schulanlage Hübli wird daher auf 18 Klassen ausgerichtet. Durch die flexiblen Schulkreise können bereits bei der Einschulung die Klassenzahlen so gesteuert werden, dass kein Über- oder Unterbestand besteht. Dazu werden die Grenzen des Einzugsgebietes der Schulanlage Gersag leicht verschoben.

Schuljahr	21/22	22/23	23/24	24/25	25/26	26/27	27/28	28/29	29/30	30/31	31/32
Klassen	17	18	20	20	20	20	20	19	18	18	18

Tabelle 1; Ermittelte Anzahl an Klassen im Einzugsgebiet Hübli

Der langfristige Bedarf liegt bei sechs Kindergärten, was auch das logische Mengengerüst im Verhältnis zu den 18 Primarklassen darstellt. Während der Bauzeit werden weiterhin die fünf Kindergärten auf dem Schulareal und zusätzlich der Aussenkindergarten Benziwil geführt. Nach der Erweiterung sollen im roten Holzmodulbau vier Kindergärten und im Neubau zwei Kindergärten geführt werden, womit der Kindergarten an der Benziwilstrasse aufgehoben werden kann.

Schuljahr	21/22	22/23	23/24	24/25	25/26	26/27	27/28	28/29	29/30	30/31	31/32
Klassen	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

Tabelle 2; Ermittelte Anzahl an Kindergartenabteilungen im Einzugsgebiet Hübli

4.2 Erweiterung Primarschule

Nach der Definition der Raumbelagung des Haupttraktes für 15 Klassen bleibt ein Defizit an Unterrichtsräumen von drei Klassenzimmern, zwei Gruppenräumen, einem Zimmer der Integrativen Förderung (IF) und eines Multifunktionsraumes. Bei den Fachräumen benötigt es eine Kombiwerkstatt mit entsprechendem Materialraum als Ergänzung zum Raumprogramm des Haupttrakts (siehe Kap. 3.2). Durch Umnutzung von Räumen im Altbau sowie wegen des bestehenden Flächendefizits sind zudem Räume für die Schulleitung, die Schulsozialarbeit, den Hauswart und ein Teamzimmer mit Vorbereitungsraum zu erstellen. Als Ergänzung benötigt es ausreichende WC-Anlagen und Lagerräume.

4.3 Tagesstruktur

Die Nachfrage am Angebot der Tagesstruktur nimmt wie in allen urbanen Regionen stark zu. Während es früher als Notlösung angesehen wurde, eine externe Betreuung in Anspruch zu nehmen, gehört die Nutzung heute oft zum bewussten Familienkonzept und geniesst eine immer grössere Beliebtheit, wodurch auch eine ursprüngliche Hemmschwelle verschwunden ist.

Im Rahmen des Schulbelegungskonzepts wurde definiert, dass der Flächenbedarf für die Tagesstruktur bei 15m² pro Schulklasse liegt. Um der Entwicklung der nächsten Jahre Rechnung zu tragen, ist die Möglichkeit einer Erweiterung zu gewährleisten.

Auch hinsichtlich Betriebskonzept ist eine Weiterentwicklung langfristig notwendig. So können Mehrzweckräume, Bibliotheken oder Sporthallen vermehrt als Aufenthaltsräume eingesetzt werden und mit gestaffeltem Essen kann die Kapazität der Verpflegung gesteigert werden. Diese Massnahme wird seit Juni 2022 in der Schulanlage Hübeli erfolgreich getestet.

Aufgrund der Anzahl Kinder ist die Betreuung in zwei bis drei gleichwertige Einheiten aufzuteilen. Jede Einheit verfügt jeweils über einen Hauptraum, in welchem gegessen wird und eine Zahnputzstelle beinhaltet, sowie über zwei Nebenräume als Ruheraum, respektive Spiel- und Aufenthaltsraum. Übergreifend benötigt es weiter ein Büro für die Betreuung, Garderoben, WC-Anlagen, ein Sanitätszimmer, einen Reinigungsraum sowie eine Regenerationsküche, in welcher das angelieferte Essen zubereitet wird.

4.4 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.

Gemäss den Planungsgrundlagen des Bundesamtes für Sport (BASPO) ist für den Sportunterricht an Schulen auf 24 bis 36 Wochenlektionen, was 8 bis 12 Klassen entspricht, eine Sporthalle vorzusehen. Bei den 18 Schulklassen und 6 Kindergärten ergeben sich total 66 Wochenlektionen (siehe Kapitel 3.5) für die Schulanlage Hübeli, woraus sich der Bedarf an 2 bis 3 Sporthallen ergibt. Hinsichtlich der begrenzten finanziellen Mittel und den räumlichen Gegebenheiten wird auf eine dritte Halle am Standort Hübeli verzichtet.

Die Sporthalle muss hinsichtlich Grösse, Ausbaustandard und Anforderungen den Vorgaben des Bundesamtes für Sport entsprechen.

4.5 Sportvereine

Eine Analyse der Hallenbelegungen zeigt, dass die Hallen in der Gemeinde Emmen abends jeweils dicht belegt sind. Nur dank optimaler Planung der Belegungen, Aufteilen der Abende in drei Blöcke und Verlängerung der Übungszeiten kann die Nachfrage der Vereine einigermaßen befriedigt werden. Für zusätzliche Bedürfnisse bestehen keinerlei Kapazitäten. Die heutige Sporthalle Hübeli mit einer Hallengrösse von 24 x 12 Metern entspricht nicht mehr den heutigen Anforderungen des Bundesamtes für Sport (BASPO) und den aktuellen Bedürfnissen im Vereinssport, weshalb dort auch nur Vereine ohne Wettkampfbetrieb oder kleine Gruppen eingeteilt werden können.

Es ist sicherzustellen, dass die neue Doppelhalle den heutigen Anforderungen des BASPO entspricht, damit die angespannte Hallensituation in der Gemeinde im Trainings- sowie Spielbetrieb entschärft werden kann. Eine Doppelsporthalle Typ A gemäss BASPO mit Normmassen hat nicht nur erhebliche Vorteile bezüglich Nutzungsqualität und Flexibilität, es können auch Sportveranstaltungen durchgeführt werden.

Die neue Doppelsporthalle im Hübeli wird durch verschiedene Vereine genutzt, wobei der Fokus auf Sportarten gerichtet wird, welche auch einen Spielbetrieb haben. In fast allen Hallen sind die Geräteräume und das Angebot an Materialschränken in Hallennähe zu klein. Deshalb und weil abwechslungsreiche und qualitativ hochstehende Vereins-Trainings ein breites Materialangebot voraussetzen, sollte auch der Geräteraum den heutigen Anforderungen entsprechen. Zurzeit finden Abklärungen statt, ob der Trainings- und Spielbetrieb von Unihockey Emmen aus Platzgründen von der Riffighalle und Tischtennis Club Emmen von der alten Gersaghalle in die neue Doppelsporthalle verlegt werden sollen. Bei einer Verlegung der beiden Vereine in die Doppelhalle muss auch auf Platz für die Tischtennistische und Unihockeybanden geachtet werden.

4.6 Bewirtschaftung

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

4.7 Umgebung

Auf dem Areal sollen unterschiedliche Freiräume für verschiedene Nutzungen entstehen, welche alle Altersgruppen und Interessen abdecken. Als Teil davon soll ein Spielplatz erstellt werden, welcher genügend Fläche für die gemeinsame Nutzung des Kindergartens und der Tagesstruktur bietet. Generell benötigt es eine ausreichende Aussenfläche, um neben dem Schul- und Sportbetrieb auch einen Mehrwert für das Quartier zu generieren. Neben einer teilweisen Überdeckung des Pausenplatzes soll ein beleuchtetes Wegsystem das ganze Areal hindernisfrei erschliessen.

4.8 Erweiterbarkeit

Die Anlage soll langfristig z.B. durch eine Aufstockung erweiterbar sein. Dabei steht eine Erweiterung für Schulräume und Tagesstruktur im Fokus. Eine Erweiterung an Sporthallen ist nicht vorgesehen. Weiter ist auf eine möglichst hohe Flexibilität der Raumstrukturen zu achten, damit spätere Umbauten möglich sind.

4.9 Hauswartswohnung

Mit der Beantwortung des Postulates vom 19. November 2019 betreffend «Strategie Hauswartswohnungen an den Emmer Schulanlagen» wurde festgehalten, dass auf allen Schulanlagen eine Hauswartswohnung zu erstellen ist. Der heutige Hauswart der Schulanlage Hübeli wird seinen Wohnsitz nicht auf die Schulanlage verlegen. Deshalb soll aus Kostengründen darauf verzichtet werden, in dieser Phase die Hauswartswohnung zu realisieren. Im Projekt ist definiert, wie zu einem späteren Zeitpunkt die Wohnung erstellt werden könnte.

4.10 Zivilschutzanlagen

Der Bedarf für die bestehende Bereitstellungsanlage (BSA) beim Schulhaus Hübeli bleibt aufgrund des aktuellen Dispositivs der Zivilschutzorganisation «Emme» bestehen. Bei der laufenden Überarbeitung der Strategie für Schutzbauten des Bundesamts für Bevölkerungsschutz erfolgt die Bedarfsplanung in den Jahren 2023 bis 2025, wobei dadurch keine Veränderung am Bedarf beim Schulhaus Hübeli zu erwarten ist. Grundsätzlich ist die Nutzung nicht ortsgebunden. Die bestehenden öffentlichen Schutzplätze unter dem Haupttrakt sind zu belassen.

Bauliche Schnittstellen sind so auszubilden, damit alle Vorgaben des Bundesamts für Bevölkerungsschutz eingehalten werden und ein optimaler Betrieb möglich ist. Die Behebung von bestehenden Mängeln erfolgt nicht im Rahmen der Erweiterung der Schulanlage Hübeli.

4.11 Wirtschaftlichkeit

Bei der Definition der Materialisierung im Rahmen der Ausschreibung wurde auf eine pflegeleichte und robuste Ausführung geachtet, 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.

4.12 Bautechnik / Haustechnik

Hinsichtlich Bauphysik, Akustik, Brandschutz, behindertengerechtem Bauen, Statik und weiteren bautechnischen Aspekten sind die geltenden Normen und Vorschriften einzuhalten. Es werden keine erhöhten Anforderungen an das Projekt gestellt. Die technischen Anlagen haben den heutigen Standards und Normen zu entsprechen.

4.13 Nachhaltigkeit

Der Neubau soll nach den Grundsätzen des «Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz (SNBS)», exklusive der Zertifizierung, erstellt werden. SNBS ist der erste umfassende Standard für nachhaltige Gebäude, der in der Schweiz entwickelt wurde. Er basiert auf der Nachhaltigkeitsstrategie des Bundesrats und leistet einen relevanten Beitrag zur Klimapolitik. Entwickelt und gepflegt wird der SNBS vom Netzwerk Nachhaltiges Bauen Schweiz NNBS. Das Nutzungsprofil der Bildungsbauten wurde im Kriterienbeschrieb integriert, welches für sämtliche Schulbauten vom Kindergarten bis zur Hochschule angewendet werden kann. Der SNBS-Kriterienbeschrieb umfasst verschiedene Indikatoren aus den Bereichen Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt. Für die Gesamtleistungsausschreibung «Erweiterung Schulanlage Hübeli, Emmen» wurde ein reduziertes Indikatorenset mit den nachfolgenden 13 Indikatoren ausgewählt:

- Tageslicht
- Schallschutz
- Raumluftqualität
- Sommerlicher Wärmeschutz
- Winterlicher Wärmeschutz
- Bauweise, Bauteile und Bausubstanz
- Energiebedarf Erstellung
- Energiebedarf Betrieb
- Treibhausgase Erstellung
- Treibhausgase Betrieb
- Ressourcenschonung und Verfügbarkeit
- Umwelt-, entsorgungs- und gesundheitsrelevante Bestandteile
- Flora und Fauna

In den SNBS-Indikatoren sind verschiedene Anforderungen an die Materialisierung definiert. Ein Schwerpunkt liegt dabei bei den Lösemittel- und Formaldehydemissionen aus Baumaterialien und Hilfsstoffen. Diese Messgrössen sind zwingend einzuhalten und werden nach Bauabschluss durch Raumluftmessungen überprüft.

4.14 Kindergerechtigkeit

Es ist sicherzustellen, dass eine schul- und kindergerechte Anlage erstellt wird, welche die öffentlich-rechtlichen Vorgaben (Eingänge, Behindertentauglichkeit, Brandschutz, Fluchtwege, „Publikumsverkehr“, etc.) erfüllt. Das Projekt soll dazu beitragen, dass die Gemeinde Emmen eine kinderfreundliche Gemeinde gemäss Vorgabe der UNICEF ist.

5. Projekt

Das Projekt der Firma Anliker AG Generalunternehmen, Emmen mit Cometti Truffer Hodel Architekten AG, Luzern fügt die Erweiterung der Schulanlage Hübeli gefühlsvoll in die bestehende Anlage ein und nimmt dabei sowohl Bezug auf die bestehenden Gebäude wie auch auf den Grudligwald. Die einzelnen Nutzungen werden dabei betrieblich optimal angeordnet und auf den unterschiedlichen Geländeebenen umgesetzt.



Abbildung 11: Visualisierung Siegerprojekt von Anliker AG Generalunternehmer, Emmen

5.1 Arealübersicht

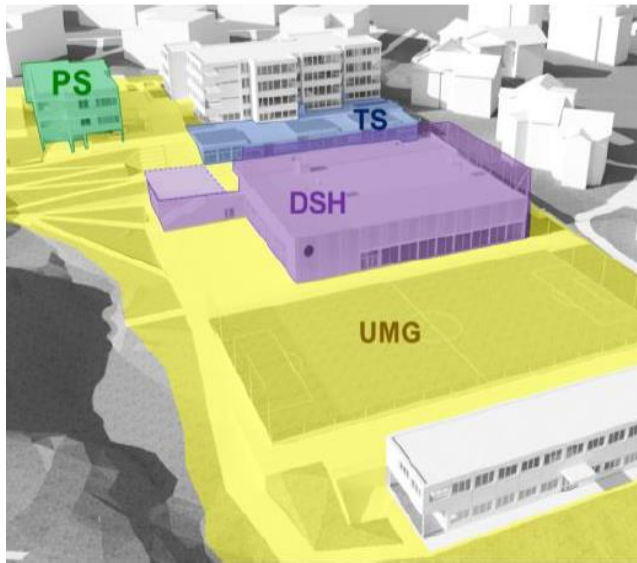


Abbildung 12: Übersicht Neubauten

Die Schulanlage Hübeli wird mit drei neuen Gebäudetrakten erweitert. In einer ersten Phase wird im Sockel des bestehenden Schulgebäudes bei der Pausenhalle die Tagesstruktur (TS) als eingeschossiger Trakt angebaut. Im Anschluss wird die alte Hauswartswohnung, wo die bestehende Tagesstruktur untergebracht ist, zurückgebaut und an dieser Stelle ein neuer Primarschultrakt (PS) erstellt. Parallel dazu wird im Bereich des heutigen Allwetterplatzes die Doppelsporthalle (DSH) errichtet, mit zwei integrierten Kindergärten und dem Allwetterplatz auf dem Dach. Durch den Rückbau des alten Kindergartens und der alten Einfachsporthalle sowie durch die Nutzung der Dachflächen entsteht eine großzügige Umgebung (UMG).

5.2 Architektur

Die Schulanlage Hübeli wurde in den 1960er-Jahren sanft in die Hanglage gesetzt. Die Disposition erzeugte eine räumliche Grosszügigkeit. Die neue städtebauliche Setzung der Gebäude versucht deshalb eine optimale Integration in die topografischen Verhältnisse und gleichzeitig eine Klärung der räumlichen Organisation zu erreichen, während dem jedes Gebäude als autonomes Element in Erscheinung tritt. Durch ein vielfältiges Angebot von unterschiedlichen Freiräumen, Plätzen und Grünflächen besitzt die Schulanlage auch als öffentlicher Begegnungsort ein hohes Potenzial, weshalb sich das vorliegende Freiraumkonzept als Weiterentwicklung des bestehenden Quartiers versteht.

Die Erweiterung der Schulanlage nimmt in Struktur und Ausdruck Elemente des Bestandes auf und interpretiert diese zeitgemäss. Die Setzung, das strukturierte Volumen und die horizontale Gliederung schafft eine architektonische Selbstverständlichkeit am Zugang des Schulareals. Die Übereck-Klassenzimmer im neuen Primarschultrakt generieren einen attraktiven Innen- und Aussenbezug, gute Tageslichtausbeute und sind gegenüber dem Bestand gleichwertige Unterrichtsräume.



Abbildung 13; Visualisierung Innenräume: Sporthalle und Kindergarten



Abbildung 14; Visualisierung Innenräume: Übereck-Klassenzimmer und Hauptraum Tagesstruktur

Der bislang ungenutzte Terrainsockel des Hautgebäudes wird durch die Tagesstruktur mit Mehrzweckräumen mehrfach aktiviert. Die Dachfläche des Sockelbaus wird zum attraktiven Aufenthaltsraum und der Pausenplatz erhält mit dem eingeschossigen Gegenüber der Doppelsporthalle eine angenehme räumliche Fassung. Das im Terrain eingebundene Volumen der Tagesstruktur bekommt durch die transparente und strukturierte Gestaltung einen adäquaten Ausdruck.

Als autonomer Baustein mit einer präzisen Setzung in Schnitt und Lage präsentiert sich die neue Doppelsporthalle mit integriertem Doppelkindergarten. Durch die eingeschossige Absenkung des Hallenbodens gegenüber den umgebenden Sportflächen kann die grosse Dachfläche zur Nutzung angeeignet werden. Gleichzeitig können die Kindergartenräume an stimmungsvoller Lage am Naturraum etwas abgekoppelt angeboten werden. Im Innern der Doppelsporthalle überrascht die Erschliessung mit räumlicher Offenheit und schafft einen Mehrwert durch Doppelnutzung als Tribüne und Aufwärmzone bei Veranstaltungen.

Im Bereich der neuen Baukörper sollen, im Sinne eines lebendigen Schulbetriebes, differenziert gestaltete Orte unter freiem Himmel entstehen. Diese Aussenräume erhalten, durch den Bezug zur Gebäudegeometrie, Bereiche unterschiedlicher Ausstrahlung und Nutzung. Geschützte Nischen, grosszügige Aufenthalts- und Spielorte auf unterschiedlichen Bodenbelägen zeichnen diese Freiräume aus. Durch die unterschiedlichen Raumabfolgen werden Zugangsbereiche, Aufenthalts- und Spielorte miteinander verbunden und ermöglichen einen attraktiven Quartierbetrieb. In Anlehnung an den angrenzenden Wald werden Naturwerte aufgenommen und weiterentwickelt.

5.3 Neuer Primarschultrakt

Die fehlenden Räume für den Betrieb mit 18 Primarschulklassen werden in einem Ersatzbau anstelle der alten Hauswartwohnung errichtet. Zusammen mit dem Haupttrakt ist so die ganze Primarschule auf dem obersten Geländeniveau angeordnet. Aufgrund der alten Bausubstanz, den Schadstoffen und der ungeeigneten Raumeinteilung wäre ein Erhalt oder eine Erweiterung der alten Bausubstanz nicht wirtschaftlich gewesen.

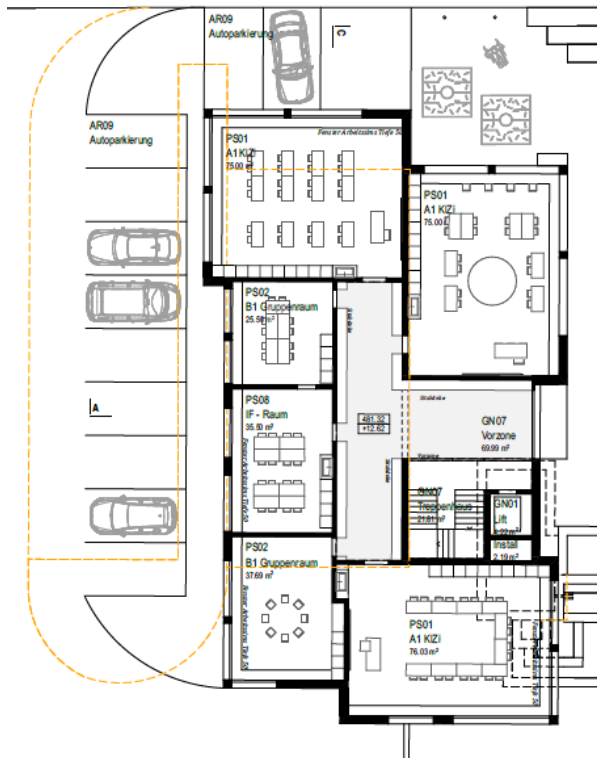


Abbildung 15: Erdgeschoss Primarschultrakt

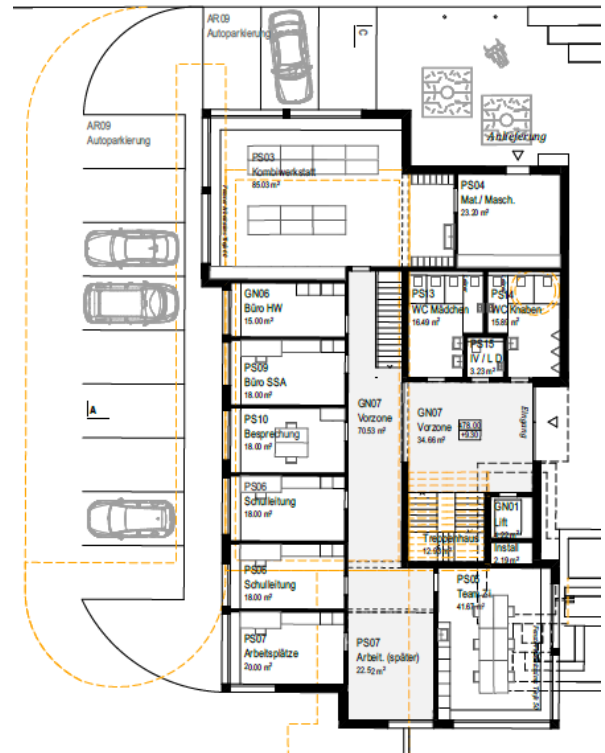
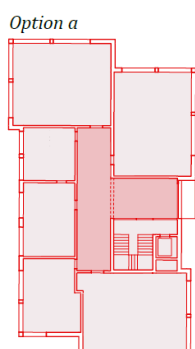


Abbildung 16: 1. Oberschoss Primarschultrakt

Im Erdgeschoss sind die Kombiwerkstatt, die Schulsozialarbeit und die Lehrpersonen-Bereiche vorgesehen. Im Obergeschoss befinden sich die Unterrichtsräume. Das Gebäude wird analog dem heutigen Bau auf der bestehenden Zivilschutzanlage erstellt. Die Konstruktion der Aussenwände und Decken erfolgen in Holzbauweise. Bis auf das massive Treppenhaus aus Beton, sind die Wände für eine hohe Flexibilität nichttragend ausgeführt.

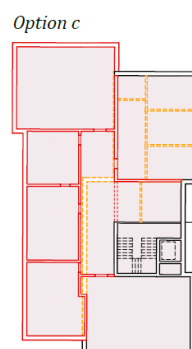
Eine Auflage an das Projekt war, dass eine Erweiterung um bis zu drei Klassen und einer Hauswartswohnung möglich ist. Um dies zu erreichen, kann das Gebäude bei späterem Bedarf entsprechend aufgestockt werden:



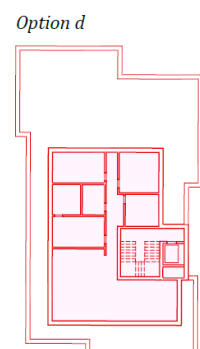
2. Obergeschoss:
Erweiterung Primarschule
gleichzeitig oder nachträglich



2. Obergeschoss:
Hauswartswohnung
gleichzeitig oder nachträglich



2. Obergeschoss:
Nachträgliche Erweiterung
Primarschule durch
Rückbau Hauswartswohnung



Dachgeschoss:
Hauswartswohnung
gleichzeitig oder nachträglich
bei Erweiterung Primarschule

Abbildung 17; Nachweis für Erweiterung Primarschultrakt

5.4 Tagesstruktur

Die Tagesstruktur wird bei der heutigen Pausenhalle als Anbau vor die Zivilschutzanlage erstellt. Sie ist in drei Einheiten gegliedert, welche jeweils über einen Hauptraum und zwei Nebenräume verfügt. Zusätzlich befindet sich die Küche, das Büro der Betreuung sowie ein Multifunktionsraum auf der gleichen Ebene. Der Eingang sowie die Fensterfront ist auf den Pausenplatz ausgerichtet und bildet zusammen mit der gegenüberliegenden Fassade der Doppelsporthalle einen Pausenhof. Das Dach wird begehbar ausgebildet, wodurch die verlorene Pausenplatzfläche mehr als kompensiert wird.

Die Fläche beträgt 405m², was einer Kapazität von gut 100 Betreuungsplätzen entspricht. Dies ist bewusst zukunftsgerichtet ausgelegt, und beinhaltet eine mittelfristige Reserve.

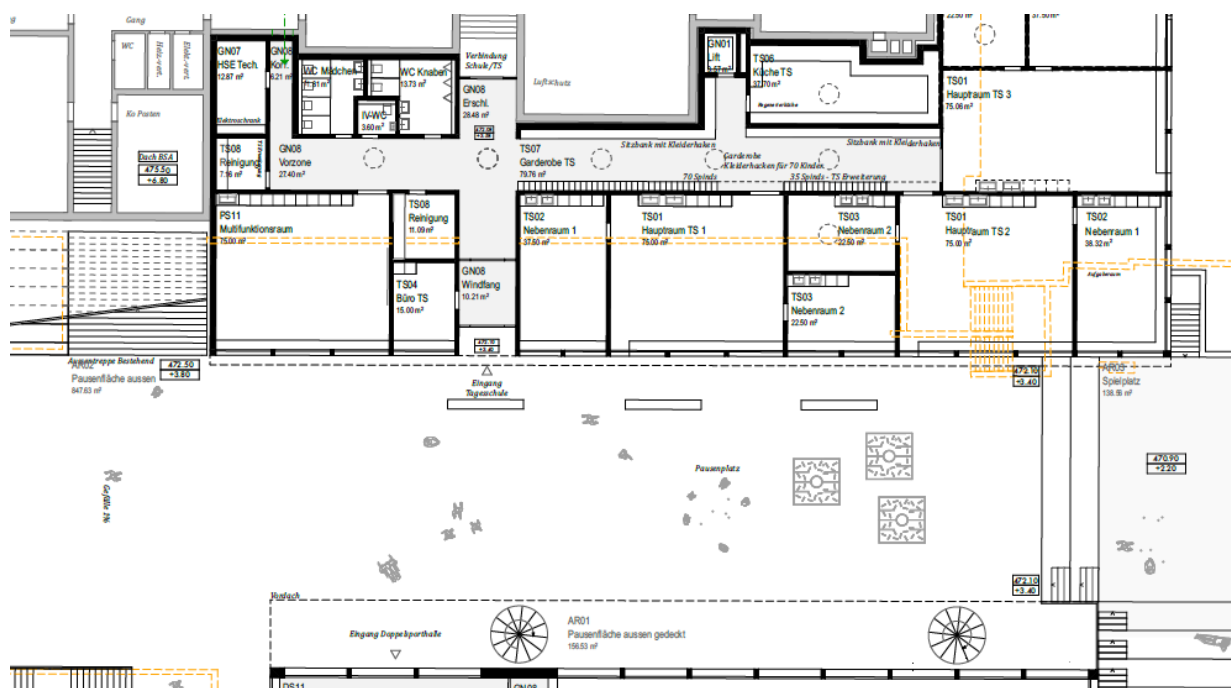


Abbildung 18; Grundriss Tagesstruktur

5.5 Doppelsporthalle

Die Doppelsporthalle Typ A, welche den Normen des Bundesamtes für Sport (BASPO) entspricht, bildet mit ihrem Volumen die grösste Investition der Erweiterung. Die Halle ist als dreigeschossiger Kubus konstruiert, wovon hangseitig ein Geschoss und talseitig zwei Geschosse sichtbar sind. Die Halle selber erstreckt sich über alle drei Geschosse und ist jeweils von den anderen Räumen durch einen Korridor abgetrennt, welcher auch als Galerie dient. Der Eingang und die dahinterliegenden Garderoben liegen im obersten Geschoss und sind vom Pausenplatz her erschlossen. Mit Treppen und Lift gelangt man zu den Spielfeldern, welche sich auf dem untersten Niveau befinden. Hier befinden sich auch die Geräte- und Technikräume. Im Zwischengeschoss, welches auf der ganzen Länge ebenerdig zugänglich ist, befindet sich der Doppelkindergarten.

Die Wandkonstruktion wird in Beton ausgeführt, um die Lasten der Betondecke mit den sichtbaren Betonträgern aufzunehmen.

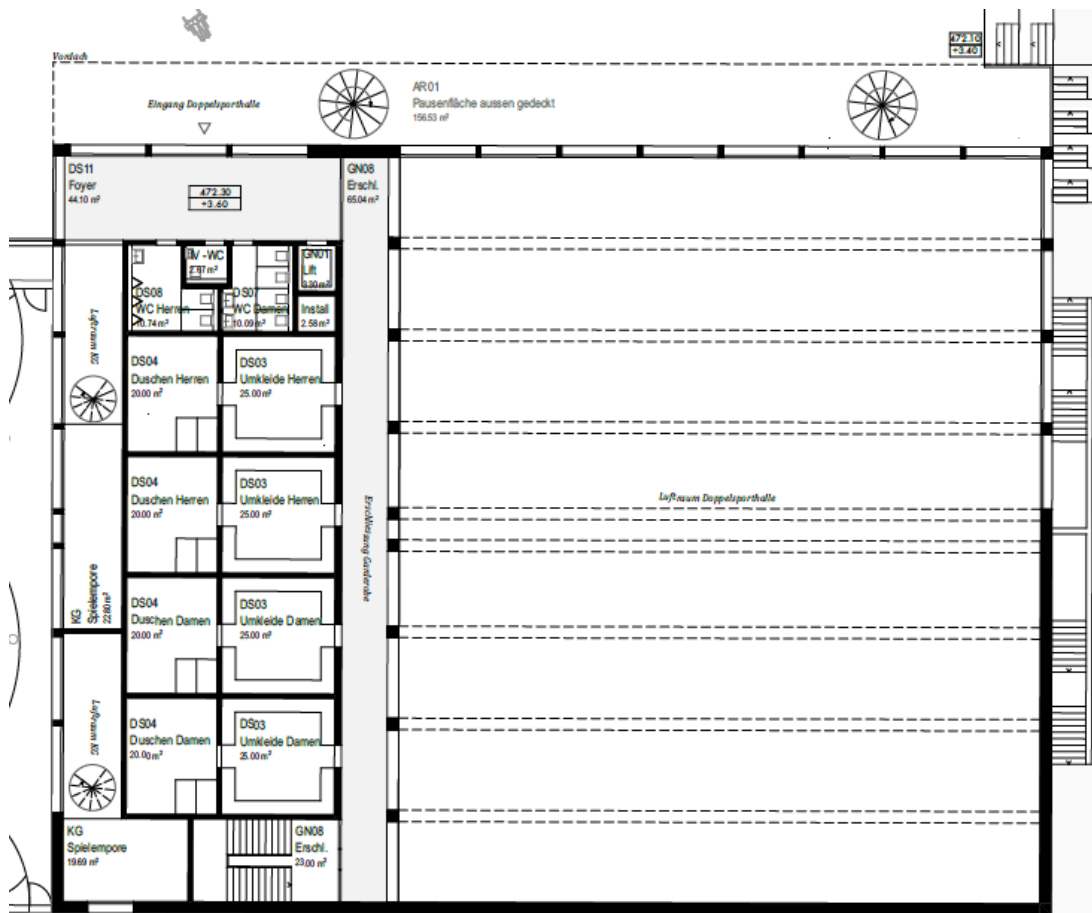


Abbildung 19; Grundriss Obergeschoss Doppelsporthalle

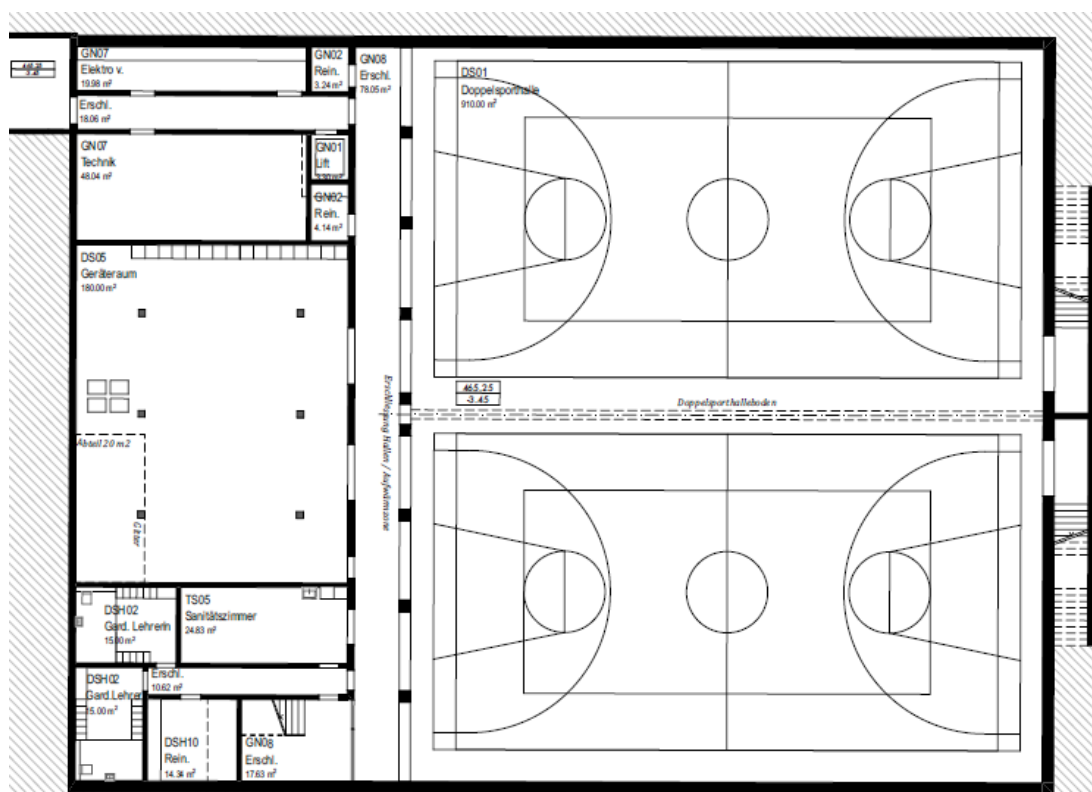


Abbildung 20; Grundriss Untergeschoss Doppelsporthalle

5.6 Doppelkindergarten

Der Doppelkindergarten befindet sich im Zwischengeschoss der Doppelsporthalle, ist jedoch betrieblich eine eigenständige Einheit mit einer separaten Erschliessung. Die beiden Kindergärten haben jeweils einen Haupt-, einen Mehrzweck- und einen Lagerraum und teilen sich zusammen die Garderoben und WC-Anlagen. Hervorzuheben ist der Aussenraum, welcher mit der Umfriedung einen geschützten Bereich für die Kleinsten bildet und doch offen und grosszügig den Freiraum hin zum Grudligwald aufspannt.

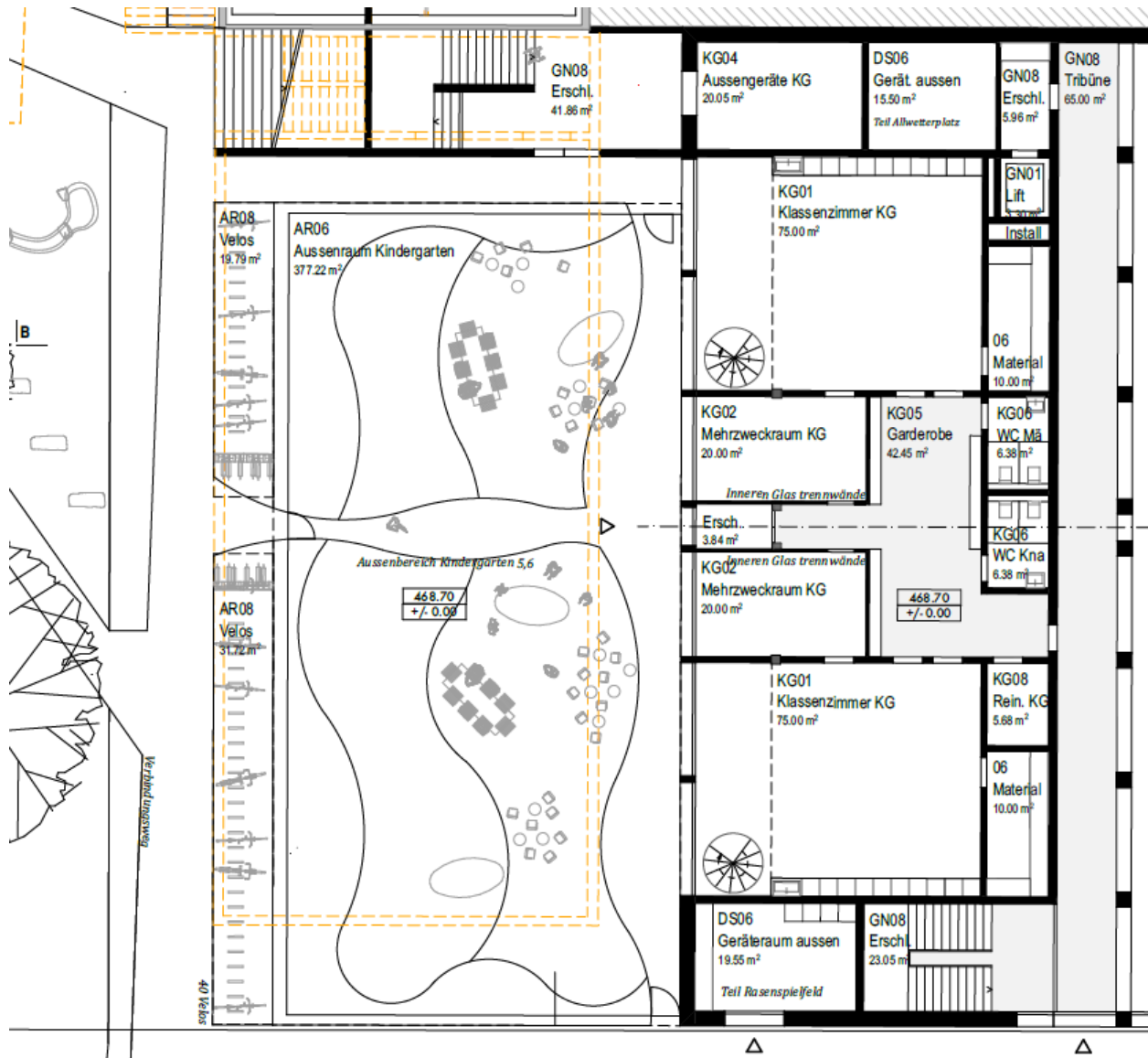


Abbildung 21; Grundriss Doppelkindergarten

5.7 Sportplätze

Der Allwetterplatz befindet sich auf dem Dach der Doppelsporthalle. Der Zugang erfolgt über zwei Wendeltreppen vom Pausenplatz her und ist zudem mit einem Lift erreichbar. Ausserdem entsteht im Bereich der Treppen eine weitere Pausenplatzfläche von rund 300m². Das Sportfeld misst 26x42m, verfügt über eine Basketballanlage, eine Flutlichtanlage und ist allseitig mit einem Zaun umgeben.

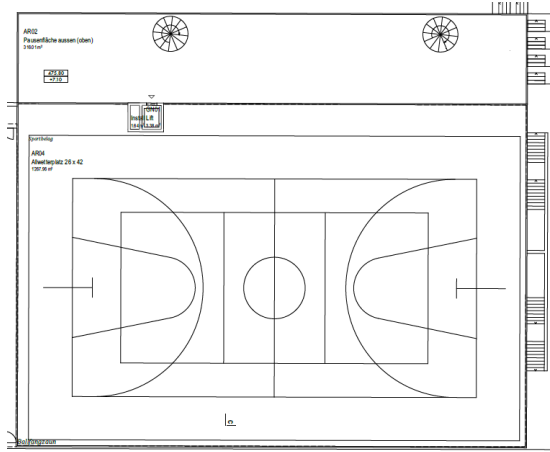


Abbildung 22; Allwetterplatz / Dach Sporthalle

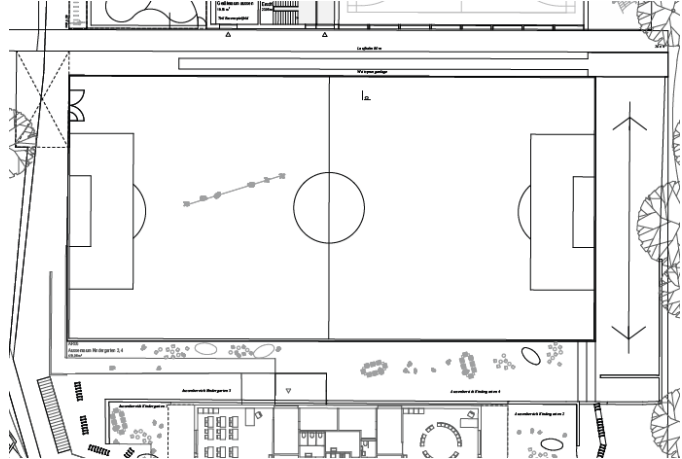


Abbildung 23; Rasenfeld

Das Rasenspielfeld liegt zwischen der Doppelsporthalle und dem Aussenbereich des bestehenden roten Holzmodulbaues. Das Feld misst 30x60m, verfügt über zwei Fussballtore und ist allseitig eingezäunt. Für die Möglichkeit einer späteren Nachrüstung einer Flutlichtanlage werden die entsprechenden Leerrohre im Boden verlegt. Zwischen Sporthalle und Feld befindet sich zusätzlich eine 60m-Laufbahn und eine Weitsprunganlage.

5.8 Wärmeerzeugung

Als neue und erneuerbare Energiequelle werden auf dem Areal zirka 20 Erdsonden eingesetzt und in das bestehende Heizungsnetz eingebunden, wodurch einem Anteil von 87% erneuerbarer Energie erreicht wird. Der bestehende Gaskessel aus dem Jahr 2010 wird belassen um die Spitzenlasten abzudecken. Er wird erst ab einer Aussentemperatur von ca. -2°C zugeschaltet und erzeugt die geforderten System-Temperaturen im Altbau. Durch einen späteren möglichen Anschluss an ein Fernwärmenetz, den Ausbau der Erdsonden oder den Einsatz einer anderen erneuerbaren Energie, soll langfristig ganz auf Gas verzichtet werden.

5.9 Wärmeverteilung

Die neue Heizungsanlage im Haupttrakt beliefert die neuen Gebäude mit Wärme. Der bestehende rote Holzmodulbau bleibt diesbezüglich mit der bestehenden Luft-Wärmepumpe autonom. In einigen, definierten Räumen (z.B. Kindergarten) erfolgt die Wärmeabgabe mit einer Bodenheizung, alle anderen Räume werden mit Heizkörpern beheizt. Zudem werden bei Fenstern Radiatoren respektive Konvektoren angebracht, um dem Kaltluftabfall entgegenzuwirken. Die Steuerung erfolgt über zentralgesteuerte Thermostate, welche in den Räumen angebracht sind. In der Doppelsporthalle wird zusätzlich zur Bodenheizung die Zuluft erwärmt.

5.10 Lüftungsanlage

Eine mechanische Lüftungsanlage wird primär für die Nasszellen, die gefangene Technikräume und für 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 erhalten, werden in den neuen Klassenzimmern und Kindergartenräumen mechanische Lüftungen eingebaut. Technik- und Lagerräume sowie Büros können bei Bedarf mit den Fenstern gelüftet werden.

5.11 Sanitäranlagen

Die einzelnen Gebäude haben je eine Kaltwassererschliessung mit Verteilbatterie sowie eine eigene Warmwasseraufbereitung, welche heizungsseitig erwärmt werden. Für die Küchengeräte bei der Tagesstruktur wird eine Enthärtungsanlage erstellt. Die Entwässerung der Dachflächen erfolgt konventionell, wobei als Retention die Dachwassereinflüsse gedrosselt werden. Um das Schmutzwasser auf der tiefsten Ebene der Doppelsporthalle abzuleiten, wird eine Abwasserhebeanlage installiert. Mit zeitgesteuerten Hygienespülungen und einer Wassererwärmung auf 60° wird die geforderte Wasserqualität gewährleistet.

5.12 Elektroanlagen

Die bestehende Elektroerschliessung ist mit 250A und 173kVA ausreichend und wird mit einer Solaranlage von 99kWp ergänzt. Durch die Dachflächennutzung der Doppelsporthalle und der Tagesstruktur stehen die Flächen für eine Solaranlage nicht zu Verfügung. Wegen einer späteren Aufstockung des neuen Primärtraktes ist auch dort eine Anlage nicht zielführend. Deshalb wird auf der ganzen Fläche des bestehenden Hauptgebäudes eine Photovoltaikanlage erstellt.

Generell werden energieeffiziente LED-Leuchten eingesetzt, welche je nach Bereichen über Bewegungsmelder, tageslichtabhängige Steuerung und ein KNX-Bussystem gesteuert werden. In der Umgebung sorgt eine minimale Beleuchtung der öffentlich zugänglichen Anlageteile für Sicherheit, ohne jedoch zu unnötigen Lichtemissionen zu führen.

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.

Die Doppelsporthalle erhält eine Beschallungsanlage für den Schulsport und die Vereinsnutzung. Mit einem vorgesehenen Budget von CHF 40'000.00 handelt es sich dabei um eine Grundausstattung und nicht um eine umfangreiche Eventinfrastruktur.

5.13 Nachhaltigkeit / SNBS

Der Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz (SNBS) ist ein Label für nachhaltiges Bauen in der Schweiz, entspringt der bundesrätlichen Strategie für die nachhaltige Entwicklung der Schweiz und wurde 2013 lanciert. Für das Projekt liegt die Selbstdeklaration für die Erfüllung der SNBS Indikatoren vor. Dabei erfolgt eine Bewertung von 1 bis 6, wobei überall mindestens die Note 4 erreicht werden muss. Alle Indikatoren liegen im grünen Bereich, meist mit der Bewertung 4 oder 5.

Tageslicht

Alle Räume insbesondere die Doppelsporthalle verfügen über viel Tageslicht, deren Berechnung gemäss Minergie Eco erfolgt ist. Wo nötig wurden Sonnenschutzfolien vorgesehen.

Schallschutz

Die Neubauten erfüllen die Mindestanforderungen an den Schallschutz. Bis auf die Gebäudehülle aus Holz des neuen Primarschultraktes, werden zudem die erhöhten Anforderungen gemäss SIA 181:2020 eingehalten. Im Innenraum wird mit hoch schallabsorbierenden Flächen eine gute Raumakustik erreicht.

Raumluftqualität

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

Sommerlicher Wärmeschutz

Mit verschiedenen Massnahmen, insbesondere durch Lamellenstoren, wird eine gute Beurteilung bei allen Gebäuden erreicht.

Winterlicher Wärmeschutz

Die gesetzlichen Anforderungen (Kantonales Energiegesetz KEnG) für den Heizwärmebedarf werden von allen Trakten eingehalten. Bei dem neuen Primartrakt und der Tagesstruktur werden Minergie-P Werte angestrebt.

Bauweise, Bauteile und Bausubstanz

Die vertikalen und horizontalen Haustechnik-Installationen sind an den erforderlichen Stellen zugänglich. Durch ausreichend breite Zugänge und Türen ist der Ersatz von Grossgeräten der Haustechnik möglich.

Energiebedarf und Treibhausgase für Erstellung und Betrieb

Der Bedarf an Primärenergie sowie der Ausstoss von Treibhausgasen wurde durch massvolle unterirdische Neubauvolumen, durch die Verwendung von Holz sowie durch eine teilweise erneuerbare Wärmeerzeugung (Erdsonden und Wärmepumpen) und einer Photovoltaikanlage von 99 kWp optimiert. Für eine weiterführende Verbesserung kann Biogas eingesetzt werden.

Ressourcenschonung und Verfügbarkeit

Die Anforderungen an die Ressourcenschonung und Verfügbarkeit werden durch die Verwendung von einheimischen Holz, dem Einsatz von Recyclingbeton, sowie witterungsbeständigen Fassaden und Fenstern erfüllt.

Umwelt-, entsorgungs- und gesundheitsrelevante Bestandteile

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

Flora und Fauna

Die Qualitäten des natürlichen Potentials an Flora und Fauna wird durch eine gute Vernetzung vorhandener Naturwerte, durch das Verhindern oder Beseitigen von Wanderhindernissen für Kleintiere und durch eine naturnahe Gestaltung mit angemessenem Anteil an Bäumen und Baumgruppen gestärkt.

5.14 Minergie-Zertifikat

Ein Minergie-Zertifikat ist ein Leistungszeugnis und Beleg, dass alle definierten Anforderungen für das Label erfüllt sind. Neben den technischen Werten sind auch formale Rahmenbedingungen notwendig, damit eine Zertifizierung überhaupt möglich ist. Die Zertifizierung umfasst grundsätzlich das ganze Gebäude. Der Ergänzungsbau für die Primarschule auf der Zivilschutzanlage und insbesondere der Anbau der Tagesstruktur am Haupttrakt sind aus diesem Grunde nicht eigenständig zertifizierbar, da es sich um Anbauten respektive Aufstockungen handelt.

Da die Anbauten formell nicht zertifizierbar sind und die Kosten für die Zertifizierung weder eingerechnet sind, noch einen direkten ökologischen Mehrnutzen erzeugen, wird im vorliegenden Fall auf die Minergie-Zertifizierung verzichtet. Die Ausführung der einzelnen Bauteile entspricht den Anforderungen des einfachen «Gebäudestandart Minergie».

5.15 Mobilität

Für einen optimalen Schulbetrieb wird eine ausreichende Anzahl an Parkplätzen benötigt. Dazu werden verteilt auf die obere und untere Erschliessungsebene insgesamt 34 Parkplätze erstellt, was einer Erweiterung um 6 Stück entspricht. Die Parkplätze sind kostenpflichtig und öffentlich. Lehrpersonen sowie Reinigungsangestellte können eine Parkkarte erwerben.

Die bestehende nördliche Parkierung für Velos und Kickboards ist ausreichend, überdacht und umfasst einen abschliessbaren Bereich für die Lehrpersonen. Beim südlichen Zugang werden zusätzlich 40 Velo- und Kickboard Parkplätze errichtet.

Der Rampenweg entlang des Waldes bildet eine neue wichtige hindernisfreie Fusswegverbindung im Quartier und kann so eine Lücke im öffentlichen Wegnetz schliessen. Diese erhält eine dezente Beleuchtung. Die Zufahrt für Anlieferungen zu allen Gebäuden, insbesondere zur Tagesstruktur und Doppelturnhalle wird gewährleistet, wobei diese bestmöglich von den Fussgängerwegen getrennt sind.

5.16 Bauablauf

In einer ersten Phase wird von zirka März 2024 bis Januar 2025 die neue Tagesstruktur erstellt. Die Baustelleninstallationen und Baustellenzufahrt erfolgt von der Seite des Schaubus. Die Zufahrt für das Schulhaus erfolgt oben bei der Waldeggstrasse. So entsteht eine klare Trennung zwischen Schulbetrieb (rot) und Baustelle (blau). Der Schulweg wird östlich umgeleitet. In dieser Zeit sind die Tagesstruktur, der Kindergarten sowie die Sporthalle normal in Betrieb. Bei den Pausen- und Sportplätzen kommt es zu Einschränkungen.

In der zweiten Phase ab Januar 2025 wird nach der Eröffnung der neuen Tagesstruktur die alte Tagesstruktur zurückgebaut und an der Stelle der neue Primartakt erstellt, wozu der Baustellenzugang über die Waldeggstrasse erfolgen muss. Parallel startet der Bau der Doppelsporthalle, wodurch in dieser Zeit die Sportfelder nicht mehr genutzt werden können. Als Pausenplatz stehen bereits die neuen Flächen auf der angebauten Tagesstruktur zur Verfügung. Nach der Fertigstellung der Gebäude wird der alte Kindergarten und die alte Sporthalle zurückgebaut und die Umgebung fertig gestellt.

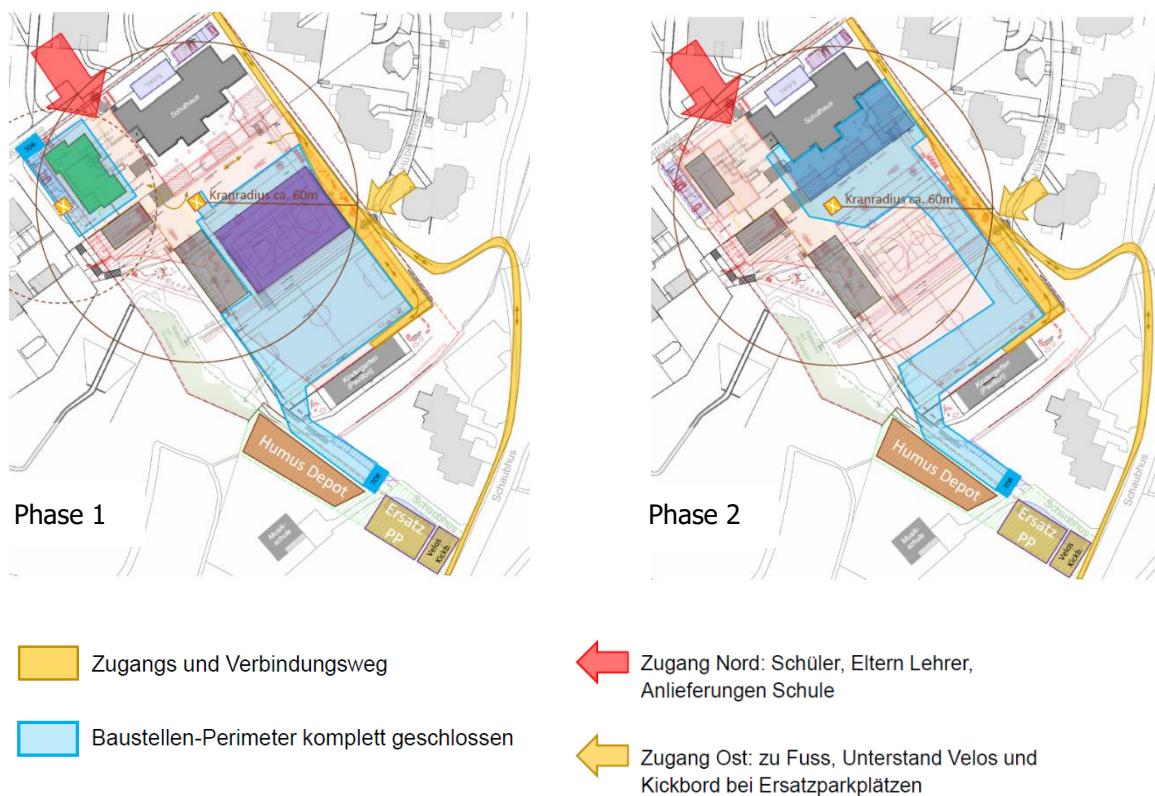


Abbildung 24; Baustelleneinrichtung

6. Vorgehen

Nach der Freigabe des Baukredites erfolgt umgehend die Ausführungsplanung, die Submission und die Baueingabe. In verschiedenen Etappen erfolgt anschliessend die Realisation bis im Sommer 2026, wobei die Tagesstruktur bereits vorgängig in Betrieb genommen werden kann. Somit bestehen folgende Meilensteine für das Projekt:

- | | |
|--------------------------------|----------------|
| • Baukredit im Einwohnerrat | September 2022 |
| • Volksabstimmung | März 2023 |
| • Baueingabe | Oktober 2023 |
| • Baustart | April 2024 |
| • Inbetriebnahme Tagesstruktur | Januar 2025 |
| • Inbetriebnahme Neubauten | August 2026 |

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 Baukredites der Lead an die Direktion Bau und Umwelt als Bauherrenvertreter über. Mit der Inbetriebnahme geht die Anlage an die Direktion Schule und Kultur als Nutzer und Mieter sowie an die Direktion Finanzen, Immobilien und Sport als Betreiber. Die Ausführung wird durch eine Baukommission begleitet, in welcher wiederum die drei Direktionen vertreten sein werden.

7. Finanzen und Folgekosten

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 verbundenen Kosten 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.

7.1 Ausführungskosten

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

Zusammenstellung Ausführungskosten nach Teilobjekten	Baukosten	
Neuer Primarschultrakt	CHF	5'160'000.00
Anbau neue Tagesstruktur	CHF	4'950'000.00
Doppelsporthalle mit Doppelkindergarten	CHF	13'950'000.00
Umgebung und Allgemeines inkl. Rückbau Sporthalle und Kindergarten	CHF	4'440'000.00
Total Ausführungskosten Erweiterung Schulanlage	CHF	28'500'000.00

Tabelle 3; Ausführungskosten nach Teilobjekten

Die gesamten Ausführungskosten sind thematisch wie folgt aufgeteilt.

eBKP Nr.	Kostenart	Baukosten	
A	Grundstück (Eigentum Gemeinde Emmen)	CHF	0.00
B	Vorbereitung	CHF	2'770'000.00
C	Konstruktion Gebäude	CHF	4'550'000.00
D	Technik Gebäude	CHF	4'080'000.00
E	Äussere Wandbekleidung Gebäude	CHF	1'470'000.00
F	Bedachung Gebäude	CHF	820'000.00
G	Ausbau Gebäude	CHF	2'290'000.00
H	Technik Umgebung in «Technik Gebäude» integriert	In eBKP D integriert	
I	Umgebung	CHF	2'070'000.00
J	Mobiliar / Ausstattung	CHF	1'050'000.00
V	Planungskosten	CHF	5'980'000.00
W	Nebenkosten	CHF	1'040'000.00
X	Reserven (5% von eBKP Nr. B-J)	CHF	950'000.00
Y	Bauherrenseitig Leistungen (3% von eBKP Nr. B-J)	CHF	600'000.00
Z	Teuerung ab März 2022 (Annahme 3% von eBKP Nr. B-Y)	CHF	830'000.00
Total	Total Ausführungskosten Erweiterung Schulanlage	CHF	28'500'000.00

Tabelle 4; Ausführungskosten nach Kostenarten

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

Zusammenstellung Nebenkosten (eBKP Nr. W)	Nebenkosten	
Anschlussgebühren Wasser (1 % von eBKP Nr. B-V + MWST)	CHF	265'000.00
Anschlussgebühren Abwasser (1.5 % von eBKP Nr. B-V + MWST)	CHF	410'000.00
Bewilligungsgebühren	CHF	80'000.00
Bauherrenbegleitung	CHF	80'000.00
Kosten für Versicherung und Rückerstattung	CHF	105'000.00
Weitere Nebenkosten (Inbetriebnahmen, Aufrichte, Publikationen)	CHF	100'000.00
Total Nebenkosten	CHF	1'040'000.00

Tabelle 5; Zusammenstellung Nebenkosten

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 Gesamtleistungssubmissionen wird der Wert auf 5% der Erstellungskosten (eBKP Nr. B-J) festgelegt, was CHF 950'000.00 entspricht. Diese Mittel werden mit dem Gesamtkredit freigegeben.

Die Bauherrenleistung ab Baukredit (eBKP Nr. Y) betragen pauschal CHF 600'000.00, was zirka 3% der Erstellungskosten (eBKP Nr. B-J) entspricht.

7.2 Teuerung

Während in den letzten Jahren die Teuerung quasi vernachlässigt werden konnte, fällt diese aufgrund der weltpolitischen Lage und der COVID-Pandemie stark ins Gewicht. Diese spielte bereits bei der Kalkulierung der Projektkosten im Frühling 2022 eine wesentliche Rolle und ist ein Grund für die Abweichung zur Grobkostenschätzung aus dem Jahr 2020. Beim Baugewerbe sind neben der allgemeinen Teuerung insbesondere die Kosten für Baumaterialien und technische Komponenten aus dem Ausland einem starken Preisanstieg unterworfen.

Aufgrund der unklaren Entwicklung der Kosten konnte bei der Abgabe der Offerte im Frühling 2022 kein Fixbetrag bis Bauende offeriert werden. Die Teuerung wird einmalig parallel zum Baubeginn im Frühling 2024 angepasst. Als Stichtag für die Berechnung gilt das Offert-Datum vom 24. März 2022. Nach der Anpassung der Teuerung bleibt das Kostendach bis zur Bauvollendung fixiert, vorbehältlich allfälliger Mehr- / Minderkosten infolge Beststellungsänderung der Bauherrschaft.

Für die Berechnung der Gesamtkosten wird eine Teuerung von 3% während März 2022 bis März 2024 angenommen. Somit werden zusätzliche Kosten von CHF 830'000.00 für die Teuerung (eBKP Nr. Z) ausgewiesen.

7.3 Projektkosten

Vorgängig zur Ausführung sind Kosten für die Machbarkeitsstudie und die Gesamtleistungssubmission angefallen, wodurch die gesamten Projektkosten bei CHF 29'015'000.00 liegen.

Zusammenstellung Projektkosten	Projektkosten
Machbarkeitsstudie	CHF 40'000.00
Gesamtleistungssubmission	CHF 475'000.00
Ausführungskosten	CHF 28'500'000.00
Total Projektkosten	CHF 29'015'000.00

Tabelle 6; Übersicht Projektkosten

8. Finanzielle Auswirkungen

8.1 Folgekosten für Planungsprojekt

Die Kapitalkosten (Abschreibungen, kalkulatorischer Zins) für die Machbarkeitsstudie und die Gesamtleistungssubmission werden das Globalbudget des Aufgabenbereiches «303 Immobilien» (Leistungsgruppe 721700 Schulliegenschaften) mit durchschnittlich rund CHF 18'025.00 pro Jahr ab Fertigstellung belasten. Für die Investitionen des Planungsprojektes wird mit einer Abschreibungsdauer von 40 Jahren sowie einem kalkulatorischen Zins von 2.00% auf dem durchschnittlich eingesetzten Kapital gerechnet.

Folgekosten für Planungsprojekt	Ø Kosten pro Jahr
Abschreibungen (40 Jahre)	CHF 12'875.00
Kalkulatorische Zinskosten (2.00%)	CHF 5'150.00
Subtotal Kapitalkosten	CHF 18'025.00
Betriebskosten	CHF 0.00
Total Folgekosten Planungsprojekt pro Jahr	CHF 18'025.00

Tabelle 7; Folgekosten für Planungsprojekt

8.2 Betriebskosten

Die Betriebskosten der ganzen Schulanlage betragen heute CHF 325'000.00 pro Jahr. Die Mehrkosten für die Neubauten wurden auf CHF 195'000.00 pro Jahr ermittelt, wobei für die zurückgebauten Anlagen CHF 105'000.00 pro Jahr entfallen. Somit liegen die totalen Betriebskosten bei CHF 415'000.00 pro Jahr, was einer zusätzlichen Belastung von CHF 90'000.00 pro Jahr entspricht. Die grösste Unsicherheit der Prognose sind die Energiekosten aufgrund der aktuellen Preisentwicklungen beim Gas und der Elektrizität.

Zusätzliche Betriebskosten	Ø Kosten pro Jahr
Reinigung	CHF 40'000.00
Umgebung	CHF 15'000.00
Unterhalt / Instandsetzung (Inspektionen, Wartung Bau und Technik)	CHF 20'000.00
Ver- und Entsorgung (Energiekosten Stand April 2022)	CHF 15'000.00
Total zusätzliche Betriebskosten	CHF 90'000.00

Tabelle 8; zusätzliche jährliche Betriebskosten

8.3 Folgekosten für Ausführungsprojekt

Die Kapitalkosten (Abschreibungen, kalkulatorischer Zins) für das Ausführungsprojekt werden das Globalbudget des Aufgabenbereiches «303 Immobilien» (Leistungsgruppe 721700 Schulliegenschaften) mit durchschnittlich rund CHF 1'167'240.00 pro Jahr ab Fertigstellung belasten.

Für die Ausstattungen wird mit einer Abschreibungsdauer von acht Jahren gerechnet, bei den restlichen Ausführungskosten mit einer Abschreibungsdauer von 40 Jahren. Der kalkulatorische Zinssatz auf dem durchschnittlich eingesetzten Kapital beträgt 2.00%.

Die Räumlichkeiten des Kindergartens Benziwil werden heute extern gemietet. Durch die Integration in die Schulanlage, entfallen die jährlichen Mietkosten von CHF 25'260.00.

Folgekosten für Ausführungsprojekt	Ø Kosten pro Jahr
Abschreibungen (8 bis 40 Jahre)	CHF 817'500.00
Kalkulatorische Zinskosten (2.00%)	CHF 285'000.00
Subtotal Kapitalkosten	CHF 1'102'500.00
Zusätzliche Betriebskosten	CHF 90'000.00
Einsparungen bei Mietkosten (Kindergarten Benziwil)	CHF - 25'260.00
Total Folgekosten Ausführungsprojekt pro Jahr	CHF 1'167'240.00

Tabelle 9; Folgekosten für Ausführungsprojekt

9. Kredit- und Ausgabenrecht

Im Aufgaben- und Finanzplan 2022-2025 ist für das Bauprojekt unter der Investition 5040.079 «SH Hübeli: Erweiterung Schulanlage, Ausführung» in den Jahren 2022 bis 2026 insgesamt CHF 21'200'000.00 vorgesehen. Die Zahlen basieren auf der Grobkostenschätzung (+/- 25%) der Machbarkeitsstudie vom 20. Januar 2020. Am 05. Juli 2022 wurde die langfristige Investitionsplanung und somit auch die Investition 5040.079 «SH Hübeli: Erweiterung Schulanlage, Ausführung» zustimmend Kenntnis genommen.

Mit dem vorliegenden Ausführungskredit, welcher auf der Offerte des Siegerprojektes basiert, resultieren Mehrkosten von CHF 7'300'000.00 gegenüber Aufgaben- und Finanzplan 2022-2025. Aufgrund des festgelegten Zahlungsplanes mit dem Gesamtleistungsunternehmer fallen die untenstehenden Jahrestanchen an. Die Reserven, die bauherrenseitigen Aufwendungen sowie die Mehrkosten für die zu erwartende Teuerung sind anteilmässig zu den Zahlungen an den Gesamtleistungsunternehmer aufaddiert.

Investitionskosten nach Jahren	Kosten pro Jahr
Tranche 2023	CHF 1'400'000.00
Tranche 2024	CHF 6'700'000.00
Tranche 2025	CHF 12'000'000.00
Tranche 2026	CHF 8'400'000.00
Total Investitionskosten	CHF 28'500'000.00

Tabelle 10; Investitionskosten nach Jahren

Die angepassten Jahrestanchen werden für die entsprechenden Jahre eingestellt und mit dem Aufgaben- und Finanzplan 2023-2026 dem Einwohnerrat zur Genehmigung vorgelegt. Erfolgen durch die Bereinigung der Teuerung im Frühling 2024 und/oder durch unvorhergesehene Projektänderungen Abweichungen, werden diese im Rahmen des Aufgaben- und Finanzplan 2025-2028 angepasst. Übersteigen die Abweichungen die Kompetenzen, werden entsprechende Anträge gemäss Gemeindeverordnung erstellt.

Die Summe von CHF 28.5 Millionen für den Baukredit übersteigt die Ausgabenkompetenz des Einwohnerrates (Art. 48 Gemeindeordnung), weshalb die Zuständigkeit für den Sonderkredit beim Souverän liegt. Die entsprechende Volksabstimmung ist auf den 12. März 2023 angesetzt.

10. Antrag

1. Genehmigung des vorliegenden Projektes «Erweiterung Schulanlage Hübeli».
2. Genehmigung des Sonderkredits (Ausgabebewilligung) von CHF 28'500'000.00 (inkl. MWST) für die Jahre 2023 bis 2027.
3. Bei diesem Sonderkredit kommt die Ausnahmeregelung zur Schuldenbremse gemäss Art. 8 Absatz 2 des Finanzhaushaltsreglements zur Anwendung.
4. Dieser Beschluss unterliegt dem obligatorischen Referendum.
5. Der Gemeinderat wird mit dem Vollzug dieses Beschlusses beauftragt.

Emmenbrücke, 24. August 2022

Für den Gemeinderat:

Ramona Gut-Rogger
Gemeindepräsidentin

Patrick Vogel
Gemeindeschreiber