DERICHSuKONERTZ
Projektmanagement

GRUNDSCHULE MARIENSCHULE

MACHBARKEITSSTUDIE FÜR DIE MARIENSCHULE IN SEPPENRADE

JANUAR 2024

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung 3
   1.1 Anlass und Aufgabenstellung 3
   1.2 Ziele und Aufbau der Machbarkeitsstudie 4
   1.3 Methodik und Projektstruktur 5
2 Bestandsanalyse 7
   2.1 Lage und räumliche Abgrenzung des Untersuchungsgebietes 7
   2.2 Entwicklung der Schülerzahlen an der Marienschule 7
   2.3 Bauliche Bestandsaufnahme Marienschule 8
   2.4 Ergebnisse der Bestandsanalyse 11
3 Bedarfsermittlung und Raumprogramm 12
   3.1 Zieldefinitionen 12
   3.2 Raum-/ und Flächenbedarfe der Mensa 13
   3.3 Zukünftiges Raumprogramm 13
   3.4 Raumbedarfsumsetzung in den Bestandsgebäuden 15
   3.5 Raumbedarfsumsetzung in einem neuen Gebäude 15
   3.6 Ergebnisse der Bedarfsermittlung 17
4 Konzeptausarbeitung 18
   4.1 Restrukturierung der Marienschule und der OGS-Marienschule 19
   4.2 Zwei Varianten für den Erweiterungsbau für Mensa, Sport & Vereine 20
   4.3 Kostenrahmen 23
   4.4 Terminrahmen 24
   4.5 Variantenvergleich 25
5 Fazit 26
6 Verzeichnisse 28
   6.1 Abbildungsverzeichnis 28
   6.2 Tabellenverzeichnis 28

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadtverwaltung Lüdinghausen hat 2023 als Schulträger der Marienschule die Erarbeitung einer Machbarkeitsstudie zur strukturellen und baulichen Erweiterung der Grundschule durch ein Erweiterungsgebäude für Mensa, Sport & Vereine beauftragt. Der Schulentwicklungsplan zeigt, dass an dem Standort Alter Berg 5 im Ortsteil Seppenrade mit einer steigenden Schüleranzahl und insbesondere mit einem steigenden Anteil der Inanspruchnahme der OGS zu rechnen ist.

Die Stadtverwaltung Lüdinghausen hat die DERICHS u KONERTZ Projektmanagement GmbH damit beauftragt, in einer Machbarkeitsstudie ein tragfähiges und zukunftsgerichtetes Konzept für die strukturelle und bauliche Weiterentwicklung der Marienschule zu entwickeln.

Abbildung 1: Standort Marienschule im Ortszentrum von Seppenrade

1.2 Ziele und Aufbau der Machbarkeitsstudie

Das Ziel der Machbarkeitsstudie ist es, an der Schnittstelle von Pädagogik und Architektur, tragfähige und zukunftsgerichtete Konzeptvarianten zur baulichen Weiterentwicklung der Marienschule in Seppenrade zu entwickeln. Dabei werden die aktuellen und zukünftig entstehenden pädagogischen und räumlichen Bedarfe analysiert und in konkrete Handlungsempfehlungen überführt. Es soll ein zeitgemäßes Bildungsangebot gewährleistet und die Bedarfsgerechtigkeit, Effizienz und Zukunftsfähigkeit der Grundschule sichergestellt werden. Es gilt, die pädagogische Zukunfts- und Anpassungsfähigkeit in Bezug auf künftige Herausforderungen und Anforderungen einer modernen Grundschule zu berücksichtigen. Die Grundschulen sind der wohnortnahe, integrative Bildungsort für alle Schüler*innen. Die Machbarkeitsstudie verfolgt das Ziel der räumlichen Planung für eine zukunftsfähige Grundschule, orientiert an der vom Auftraggeber vorgegebenen Programm- und Alltagsgestaltung der inklusiven ganztägigen Bildung aller Kinder. Dabei werden auch die Vorgaben der Wirtschaftlichkeit in Bezug auf einen optimalen Nutzungsgrad des Raumprogramms berücksichtigt.

Das Grundgerüst der Machbarkeitsstudie umfasst während der Bearbeitungszeit die im Folgenden aufgeführten vier Projektphasen mit steigender Detaillierung. Die Untersuchungsschwerpunkte werden dynamisch angepasst und nach Bedarf auf die Phasen verteilt. Das Konzept wird in enger Abstimmung mit der Projektgruppe erstellt und das Ergebnis in den relevanten Ausschüssen vorgestellt. Abgeschlossen wird die Konzepterarbeitung mit diesem Ergebnisbericht, der alle erhobenen Daten, Analysen und Bewertungen umfasst und konkrete Handlungsempfehlungen zur Erreichung der zuvor definierten Ziele gibt.

Schritt 1 Bestandsaufnahme

Schritt 2 Bestandsanalyse

Schritt 3 Variantenplanung

Schritt 4 Ergebnisbericht

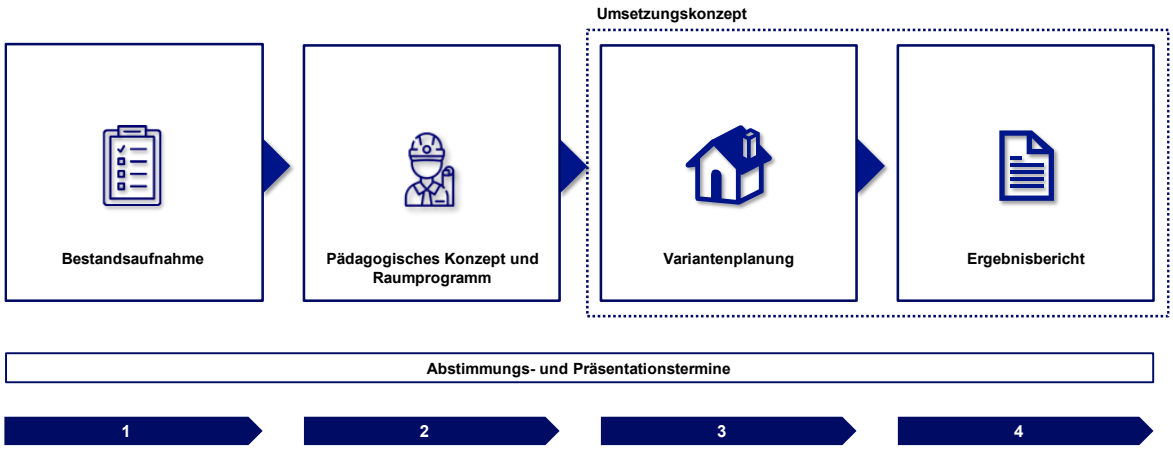

Abbildung 2: Vorgehen zur Erstellung der Machbarkeitsstudie

1.3 Methodik und Projektstruktur

Zur Erstellung einer tragfähigen und zukunftsgerichteten Weiterentwicklung der Marienschule wird ein breiter Beteiligungsprozess angestrebt. So werden möglichst viele ämterübergreifende Belange berücksichtigt. Im Rahmen von Abstimmungs-, Arbeits- und Koordinationsterminen der Projektgruppe werden die Arbeitsparameter festgelegt und die Erkenntnisse ausgewertet. Dabei dient der enge Austausch mit den Projektbeteiligten als Grundlage der Machbarkeitsstudie. Dementsprechend finden mehrere gemeinsame Termine statt, um den Ist-Zustand und die Bedarfe der Grundschule bestmöglich zu erfassen. Dazu gehören Ortsbegehungen und Interviews.

Projektgruppe

Die Projektgruppe hat die Aufgabe, die Machbarkeitsstudie auf Seiten des Auftraggebers und des Auftragnehmers operativ zu begleiten, um die wesentlichen Weichenstellungen bei der Konzeptentwicklung eng zu verfolgen. Hierfür trifft sich die Projektgruppe in regelmäßigen Abständen und ist bei allen wesentlichen Terminen anwesend. Die Projektgruppe setzt sich ausfolgenden Vertretern zusammen:

Projektgruppe

Vertreter der Stadtverwaltung
Schulleitung und stellvertretende Schulleitung der Marienschule
OGS-Koordination und OGS-Leitung der Marienschule, AWO
Vertreter des Dorf-Entwicklungs-Konzept Seppenrade

Projektkoordination

Die Projektkoordination wird von der Stadtverwaltung übernommen. Sie haben die Aufgabe, gemeinsam mit dem Auftragnehmer DERICHSuKONERTZ Projektmanagement die Termine zu koordinieren und in enger Zusammenarbeit die Machbarkeitsstudie zielführend zu begleiten.

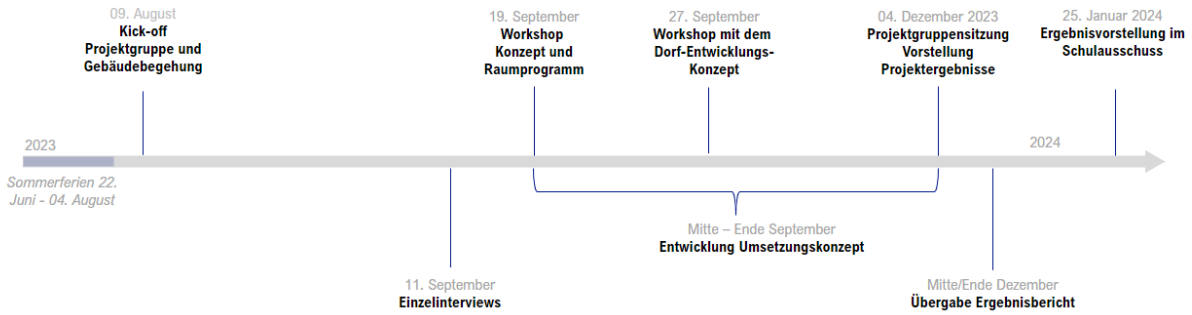

Abbildung 3: Zeitschiene Machbarkeitsstudie

Begehung der Marienschule: 09. August 2023

Ein wesentlicher Bestandteil der tiefgehenden Analyse bildet die Begehung der Marienschule, bei der das Raumprogramm des Bestandsgebäude erfasst und dokumentiert wird sowie das Gelände der Schule begangen wurde. Die Begehung dient als Grundlage für die Bedarfsermittlung und das Planungskonzept.

Teilnehmer*innen

Vertreter der Stadtverwaltung
Schulleitung und stellvertretende Schulleitung der Marienschule
OGS-Koordination und OGS-Leitung der Marienschule, AWO
DERICHSuKONERTZ Projektmanagement GmbH

Workshop mit dem Dorf-Entwicklungs-Konzept Seppenrade, 27. September 2023

In Seppenrade gibt es den Bedarf an öffentlichen Räumlichkeiten zur Nutzung durch die örtlichen Vereine. Hierzu wurde mit Paten aus der Projektgruppe des Dorf-Entwicklungs-Konzeptes ein Workshop durchgeführt, um die Anforderungen zu bewerten und um zu versuchen diese Anforderungen auf dem Gelände der Marienschule umzusetzen.

2 Bestandsanalyse

In dem Kapitel „Bestandsanalyse“ wird die Grundlage für die Empfehlungen der Machbarkeitsstudie zusammengetragen. Die Ergebnisse der Untersuchung und Analyse der Schulgebäude, die Entwicklung der Schüler*innen werden dargestellt. Es wird maßgeblich die bauliche Bestandsaufnahme des Gebäudebestandes sowohl bildlich als auch textlich dargelegt.

2.1 Lage und räumliche Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Die Stadt Lüdinghausen mit seiner Kernstadt und dem Stadtteil Seppenrade zeichnet sich unter anderem durch eine gute Anbindung durch die Autobahnlinien A1 und A2 und durch die Bundesstraßen B 58, B 23 und B 474 als Kreuzungspunkt aus. Lüdinghausen verfügt über circa 25.710 Einwohner. Davon sind 6.895 Einwohner in Seppenrade (Stand 04/2019).

Mit 140,54 km² umfasst die Stadt Lüdinghausen eine Bevölkerungsdichte von 183 Einwohnern/km², wobei die Marienschule im Stadtteil Seppenrade liegt. Die Schule ist am Alter Berg 5 gelegen.

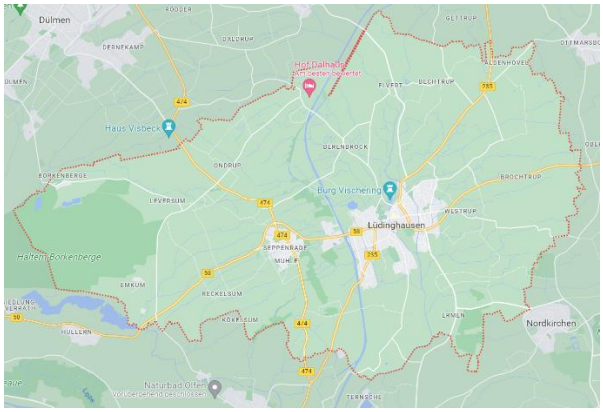

Abbildung 4: Untersuchungsgebiet Lüdinghausen

Abbildung 5: Übersicht Marienschule

2.2 Entwicklung der Schülerzahlen an der Marienschule

Der Schulentwicklungsplan sowie die Prognose der Schulleitung gibt Aufschluss über die Entwicklung der realen Schüler*innenzahlen an der Marienschule. Für die kommenden Schuljahre wird eine durchschnittliche Anzahl von 296,6 Schüler*innen prognostiziert. Da Seppenrade keine wesentlichen Wohnbauentwicklungsflächen aufweist, kann aus heutiger Sicht mit einer konstanten Schüler*innenanzahl gerechnet werden. Aufgrund des zukünftig eintretenden Rechtsanspruchs auf Ganztagsbetreuung beginnend mit dem Schuljahr 2026/27 wird ebenfalls von einer deutlich steigenden Teilnahme durch die Schüler*innen an den Angeboten der offenen Ganztagsschule ausgegangen.

Schulentwicklungsplan	Anzahl SuS
2022/2023	283
SchEP 2024	302
SchEP 2025	307
SchEP 2026	300
SchEP 2027	291

Tabelle 1: Entwicklung der Schüler*innenanzahl laut Schulentwicklungsplan

Die Schülerzahlen schwanken nach Jahrgang, pendeln sich aber bei einer durchgängigen 3-Zügigkeit ein. Die maximal mögliche Schülerzahl pro Klasse sollte in Abstimmung mit der Schulleitung möglichst 25 Schüler*innen nicht überschreiten, um ein effektives Lernumfeld zu erhalten. Dies ist insbesondere durch die Klassenraumgröße definiert. Aus der maximalen Klassengröße und der Maximalauslastung der Schule mit einer 3-Zügigkeit (12 vorhandene Klassenräume) ergibt sich eine maximal mögliche Schülerzahl von 300 Schüler*innen. Derzeit werden 283 Schüler*innen in 12 Klassen unterrichtet.

Die OGS, aktuell bestehend aus den Angeboten des offenen Ganztags sowie einer Über-Mittags-Betreuung, beides inklusive Mittagsverpflegung, soll auch in dieser Form in Zukunft beibehalten werden. Die Wahrnehmung dieser Angebote ist in Seppenrade schon heute überdurchschnittlich hoch aufgrund des qualitativ recht hochwertigen Angebotes. Die Wahrnehmung dieser Angebote wird durch den gesetzlichen Anspruch nochmals deutlich steigen. Um hier die Zukunftsfähigkeit der Schule abzusichern, soll in Abstimmung mit der Projektgruppe von einer Teilnahme der Schüler*innen an den OGS-Angeboten von bis zu 100% ausgegangen werden, also ebenfalls 300 Schüler*innen.

Daraus ergibt sich ein baulicher Erweiterungsbedarf für die OGS der Marienschule. Der zusätzliche Raumbedarf erstreckt sich auf die Mensa mit Aufwärmküche, OGS-Räume sowie Personal- und Verwaltungsräume für OGS. Diese Bedarfe sollen durch die Restrukturierung im Bestand sowie durch den Neubau eines Erweiterungsgebäudes abgedeckt werden. Die Räumlichkeiten sollen einen hohen Grad an Multifunktionalität abbilden. So kann auf schwankende Schülerzahlen besser reagiert werden und neue pädagogische Konzepte lassen sich zielgerichtet umsetzen.

2.3 Bauliche Bestandsaufnahme Marienschule

Das Schulgelände mit seinen zwei Gebäuden ist sehr großzügig. An der oberen Längsseite des Grundstücks befindet sich das Schulgebäude und die Sporthalle. Das Schulgebäude besteht aus einem Altbautrakt, welcher über einen lichtdurchfluteten Flur mit einem Neubautrakt verbunden ist. Die Sporthalle ist eine Einfeld-Sporthalle mit Umkleiden Duschen und Sanitäranlagen.

Das Grundschulgebäude wurde als Schulgebäude geplant. Es umfasst ein Untergeschoss, welches zum Schulhof hin ebenerdig ist, ein Erdgeschoss und ein Obergeschoss. Es beherbergt die Schule und die OGS. Das Gebäude ist weitestgehend in einem guten bis sehr guten Zustand. Barrierefreiheit ist im Wesentlichen gegeben.

Die Raumbedarfe sind weitestgehend erschöpft, insbesondere die Mensa und Küche sind schon heute deutlich zu klein und die Sporthalle ist überausgelastet. Im Folgenden wird auf die Raumsituation im Detail eingegangen.

Abbildung 6: Lageplan der Marienschule

Abbildung 7: Schulgebäude Marienschule

Klassen- und Fach- und Betreuungsräume

Die Klassen-, Fach- und Betreuungsräume weisen eine durchschnittlich gute bis sehr gute Ausstattung auf. Die Materialien der Bodenbeläge, Decken- und Wandverkleidungen sind modern und üblich. Die OGS-Betreuung findet im Wesentlichen im Untergeschoss statt, der Über-Mittags-Bereich auch im Erdgeschoss. Der Schulunterricht findet vornehmlich im Erdgeschoss und Obergeschoss statt. Differenzierungsbereiche befinden sich auf den Fluren. Fachräume sind mit der Werkstatt und der Lehrküche ausreichend vorhanden.

Mensa/Speiseraum

Die vorhandene Mensa und Küche befinden sich in der Nähe des Eingangsbereichs. Die Küche, welche als Aufwärmküche mit wöchentlicher Anlieferung des Essens ausgelegt ist, stößt mit ihren 31 m² schon länger an ihre räumlichen Grenzen. Es wurde vor kurzem ein Teil des Nachbarbüros dem Küchenraum zugeschlagen, um zusätzlich erforderliche Kühlschränke unterbringen zu können. Die Mensa ist mit ihren ca. 107 m² ebenfalls heute schon deutlich zu klein. Im Gebäude befinden sich keine größeren und passenden Räume, welche als Mensa genutzt werden können. Die Mensa umfasst nicht den notwendigen

Raumbedarf der derzeitigen Schüler*innen und kann die steigenden Schüler*innenzahlen der OGS nur noch sehr begrenzt aufnehmen.

Personal- und Verwaltungsräume

Die Personal- und Verwaltungsräume sind erschöpft, es fehlt an einem Teamraum für die OGS-Betreuenden. Dieser sollte sich möglichst in der Nähe des Lehrerzimmers befinden, um die „Tür- und Angelgespräche“ zwischen den Betreuenden und den Lehrenden zu unterstützen.

Sporthalle/Bewegung

Die Sporthalle wird während des Schulbetriebs durch die Schule und OGS genutzt, nach der Schulzeit durch Vereine. Sie ist komplett ausgelastet. Der Bewegungsraum der OGS ist sehr klein und umfasst nicht die erforderlichen Flächenbedarfe. SuS müssen häufig warten, um dort spielen bzw. toben zu können. Die Vereine im Dorf besitzen ebenfalls zusätzliche Bedarfe an Räumen für Bewegung und andere Aktivitäten, dies wurde im Zuge des Prozess „Dorf-Entwicklungs-Konzept Seppenrade“ evaluiert.

Sonstige Räume

Die sonstigen Räume sind bis auf einen Versammlungsort in ausreichender Anzahl vorhanden. Aktuell wird die Galerie (Treppenverbindung zwischen dem EG und dem UG mit dem Ausgangsbereich zum Schulhof) als Versammlungsort für die Schule genutzt. Dieser Bereich ist für die Gesamtanzahl der Lehrer*Innen und Schüler*innen nicht ausreichend groß. Aufführungen können kaum umgesetzt werden. Wenn die Witterung es zulässt, werden diese Versammlungen daher im Freien durchgeführt.

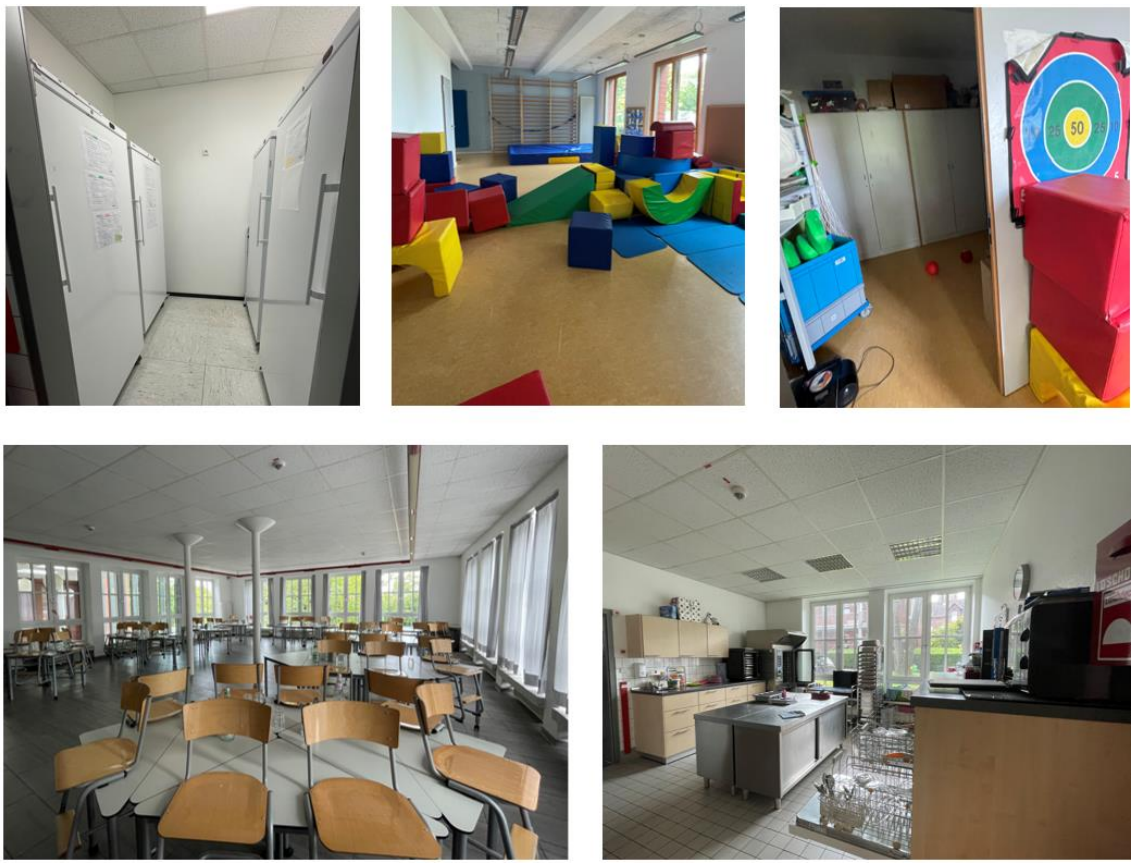

Abbildung 8: Räumlichkeiten der Marienschule

Außenbereich

Der Außenbereich umfasst den Pausenhof, Grünflächen und einen Parkplatz. Das Außengelände der Marienschule ist großzügig gestaltet und bietet viele Möglichkeiten für die SuS. Es gibt ruhigere und abgelegenere sowie belebtere und zentrale Bereiche. Es gibt viele Spielmöglichkeiten, Flächen für Fahrgeschäfte und zwei Fußballplätze. Die kritischen Punkte des Pausengeländes sind die Folgenden:

- Es mangelt an überdachten Außenflächen für die SuS bei Schlechtwetter
- Es mangelt an schattigen Flächen auf dem Bereich des zentralen Pausenhofes
- Der vorhandene Lagerraum für Pausengeräte und Fahrräder ist nicht ausreichend groß

Abbildung 9: Außengelände der Marienschule

2.4 Ergebnisse der Bestandsanalyse

Die Ergebnisse der Bestandsanalyse bilden die Grundlage für die Bedarfsanalyse der Marienschule. Zusammengefasst stellt sich die Ist-Situation wie folgt dar. Die Mensa und die Küche können die Schülerzahl nur unzureichend bedienen. Es fehlt ein Teamraum für die Betreuenden der OGS, Räume für Bewegung sind noch unzureichend vorhanden, insbesondere für die OGS. Es fehlt an einem ausreichend großen Versammlungsraum für Schulversammlungen und -feiern.

Für sportliche Aktivitäten und Vereinsarbeit gibt es in Seppenrade keine ausreichenden verfügbaren öffentlichen Räume. Die Verfügbarkeit der Sporthalle ist ausgeschöpft. Es bedarf weiterer multifunktional nutzbarer Räume.

3 Bedarfsermittlung und Raumprogramm

In dem Kapitel „Bedarfsermittlung und Raumprogramm“ wird der Bedarf der Marienschule zusammengetragen und in ein Raumprogramm übersetzt. Es werden die Ergebnisse aus der Bestandsaufnahme und den Abstimmungsterminen berücksichtigt, Anforderungen der aktuellen pädagogischen Architektur geprüft, die Restrukturierung der Räumlichkeiten berücksichtigt und das Raum- und Flächenprogramm für die bauliche Erweiterung dargestellt.

3.1 Zieldefinitionen

Aus der Bestandsaufnahme resultiert eine Übersicht der Ist-Situation und ein Verständnis der grundlegenden Anforderungen und Herausforderungen der OGS-Marienschule. Die verschiedenen Schwerpunkte und Vorstellungen der Beteiligten kommen zum Ausdruck und bilden die Basis für ein zu entwickelndes Konzept, welches den Schüler*innen zukünftig ein ideales Lernumfeld bieten soll. Nachfolgend werden die Ergebnisse und Anmerkungen aufgelistet.

Anforderungen und Wünsche

Für die OGS:

- Ausbau der Mensa und Küche – eine größere Mensa mit Aufwärmküche, in der Kleinigkeiten wie Salate und Desserts frisch zubereitet werden können sowie den erforderlichen Nebenräumen
- Ein Teamraum für die OGS-Betreuer*innen
- Schaffung von Bewegungsräumen für die OGS

Für Sport & Vereine:

- Schaffung von räumlichen Möglichkeiten für die Vereine des Dorfes, insbesondere für Sport/Bewegung und Vereine

Übergeordnet:

- Erhöhung der Flexibilität in der Raumnutzung durch multifunktionale Raumansätze
- Schaffung eines Versammlungsraumes als multifunktionale Fläche
- Nachhaltige architektonische Gebäude und eine pädagogische Zukunfts- und Anpassungsfähigkeit
- Schule als Ort ganztägiger inklusiver Bildung, Erziehung und Betreuung aller Schüler*innen

Herausforderungen und Bedenken

- Den verschiedenen Anforderungen und Vorstellungen aller Stakeholder gerecht werden
- Während der Um-/Bauphase muss der alltägliche Unterricht bzw. die OGS-Betreuung wie auch der Schutz der Kinder gewährleistet werden
- Bestmöglicher Umsetzungsgrad zwischen wirtschaftlichen und pädagogischen Anforderungen

Somit entsteht ein schlüssiges Bild der Prioritäten und der Anforderungen an die bauliche Weiterentwicklung der Marienschule. Aus den Abstimmungen ergeben sich die nachfolgenden übergeordneten Ziele für dieses Projekt.

Übergeordnete Ziele des Projektes

- Bewertung von zusätzlichem Raum- und Flächenbedarf unter Berücksichtigung der prognostizierten Schülerzahlen in Bezug auf Klassen- und Mehrzweckräume sowie Personal- und Verwaltungsräumen

- Entwicklung von Konzepten zu den baulichen Erweiterungen der Schule/ Neubau einer Mensa in Abstimmung mit der Stadtverwaltung Lüdinghausen
- Die Reorganisation von Bereichen und Räumen, pädagogische Anforderungen und sofern möglich eine hohe Multifunktionalität von Räumen sollen berücksichtigt werden.

3.2 Raum-/ und Flächenbedarfe der Mensa

Bei der prognostizierten Schülerzahl von 300 Schüler*innen und den in der Zukunft eintretenden Rechtsanspruch auf Ganztagsbetreuung, dass jeder Schüler*innen einen Anspruch auf einen Platz in der Ganztagsbetreuung hat, ergibt unter Berücksichtigung der Esszeiten der Schüler*innen und der von den OGS-Mitarbeitern angegebenen Frequentierung der Mensa einen spezifischen Flächenbedarf für die Mensa. Hierbei werden 1,5m² je SuS angesetzt. Die folgenden möglichen Belegungsszenarien der Mensa sind die Basis für die Flächenermittlung:

- **2-Schicht-System:** Essenseinnahme in 2 Zeitblöcken mit gleichgroßen Gruppen. I.d.R. 1.+2. Klasse bzw. 3.+4. Klasse
- **3-Schicht-System:** Essenseinnahme in 3 Schichten. Aufgrund der abweichenden Unterrichtskontigente für die 1. bis 4. Klasse und der Hausaufgabenbetreuungszeiten ist dies nur ein theoretisches Modell, da die Gruppengrößen stark variieren
- **Freie Wahl:** Zur Unterstützung der Selbstbestimmung können die SuS selbst entscheiden, wann und wie lange sie essen

Aktuell wird die „freie Wahl“ an der Marienschule umgesetzt. Dies entspricht auch dem aktuellen pädagogischen Standard für OGS-Mensen.

Die folgende Abbildung zeigt den analysierten Raumbedarf, der mit der Projektgruppe in dem Workshop erarbeitet wurde. Es wird eine Größe von 188m² erforderlich.

Belegungskonzept	Anzahl SuS	SuS [%]	Flächenbedarf [m² NUF]
2-Schicht-System	150	50 %	225 m²
3-Schicht-System	100	~33 %	150 m²
Freie Wahl	ca. 125	~42 %	188 m²

Abbildung 10: Flächenbedarf der Mensa

3.3 Zukünftiges Raumprogramm

Das Raumprogramm wurde in enger Zusammenarbeit mit der Projektgruppe entwickelt. Neben den geäußerten Anforderungen seitens der Schulleitung werden auch die Leitlinien der Montag Stiftung betrachtet und in die Planung des Raumprogramms aufgenommen. Weitere erforderliche und sinnvolle Richtlinien und Empfehlungen wurden herangezogen. Dazu gehört im Wesentlichen die Arbeitsstättenrichtlinie (ASR), Bauordnung NRW (BauO) und die bereinigte amtliche Sammlung der Schulvorschriften NRW (BASS). Die Raumgrößen der benötigten Räume sind definiert und können somit als Richtschnur für das zukünftige Raumprogramm dienen.

Das Raumprogramm besteht aus den folgenden Räumlichkeiten:

- **Klassen-/ Fach- und OGS-Räume**
- **Differenzierungsräume**

- **Mensa, Küche und Nebenräume**
- **Personal- und Verwaltungsräume**
- **Sonstige Räume**
- **Raum für Sport & Vereine**

Klassen-/ Fach- und OGS-Räume

Die Klassenräume in dem Bestandsgebäude der Marienschule haben eine angemessene Größe und sind in einem guten Zustand. Der geforderte Bedarf sind 12 Klassenräume für den allgemeinen Unterrichts- und Bildungsbereich, was auch dem Bestand entspricht. Die Fach- und Förderräume sind von hoher Bedeutung, da sie einen maßgebenden Beitrag zu der Entwicklung der Schüler*innen beitragen. Sie sind ebenfalls ausreichend vorhanden. Die OGS-Räume sind mit 5 aktuell ausreichend vorhanden. Für den weiteren Ausbau der OGS werden mindestens 12 Betreuungsräume erforderlich. Je nach weiterer Entwicklung des pädagogischen Konzepts der OGS kann dieser Raumbedarf in der Anzahl und den Raumanforderungen stärker variieren. Im Zeitraum der Betreuung lassen sich aber grundsätzlich alle Räume aus dem Schulunterricht auch für Betreuung nutzen. Daher sind hier insgesamt auch ausreichend Räume vorhanden.

Mensa, Küche und Nebenräume

Die Mensa in der OGS-Marienschule hat derzeit eine Größe von 107 m². Die notwendige Größe der Mensa beträgt 188 m² bei „freier Wahl“. Die Quadratmeterzahl ergibt sich aus der angenommenen maximalen Anzahl von Schüler*innen, die gleichzeitig in der Mensa essen und dem Ansatz von 1,50 m² Fläche pro Schüler*in. Die derzeitige Aufwärmküche von 31 m² wird zum Aufwärmen von Speisen und zur Lagerung von Speisen genutzt. Der Flächenbedarf der Aufwärmküche und der zusätzlichen Nebenräume für die Mensa inkl. Sanitäranlagen beträgt 137 m². Diese Flächenbedarfe lassen sich im Bestand nicht unterbringen.

Personal- und Verwaltungsräume

Es bedarf eines Raumes als Teamraum für die OGS-Betreuenden. Die Raumgröße wäre mit 20m² ausreichend.

Sonstige Räume

Es wäre wünschenswert OGS-Bewegungsräume in der Größe von 70-100m² zu ermöglichen, da die Sporthalle weitestgehend ausgelastet ist und für Bewegungsspiele auch oft zu groß ist. Bewegungsräume sollten weitestgehend unmöbliert sein. Darüber hinaus wäre ein größerer Versammlungsort für die gesamte Schulgemeinschaft wünschenswert. Der Raumbedarf erstreckt sich hierbei mit max. 350 Personen auf ca. 175m² bei Reihenbestuhlung. Beide Anforderungen sollten unter der Prämisse „Multifunktionalität“ mitgedacht werden.

Auf dem Pausenhof ist darüber hinaus eine Räumlichkeit für die Unterbringung weiterer kindgerechter Fahrzeuge wie Fahrräder, Kettcars etc. erforderlich.

Räume für Sport & Vereine

Anforderungen für die Seppenrader Vereine aus dem **Dorf-Entwicklungs-Konzept** wurden in einem **Workshop** erarbeitet und sind im Folgenden aufgeführt:

1. Es gibt folgende Nutzungsbedarfe der neuen Räumlichkeiten: **Tanz- und Turngruppen**, **Musik**, **Kinderturnen und Seniorensport**. Sport meint hier alle nicht genormten Sportarten, die keine definierten Bewegungsfläche und keine besonderen Raumhöhen erfordern.
2. Flächenbedarfe: möglichst **flexibel mit Raumgrößen von ca. 2x80 m²**

3. Zusätzliche Raumanforderungen: Möglichst **Lagerraum/Lagerflächen** für Musik- und Sportgeräte, Stuhl-/Möbellager, **Sanitäranlagen**, separate Gebäudeerschließung für Vereine
4. **Nutzungszeitraum für Vereine**: Unter der Woche nach Schulbetrieb und am Wochenende flexibel

Abbildung 11: Raumbedarfe der Marienschule, links aktueller Raumbestand, rechts idealer Raumbedarf

3.4 Raumbedarfsumsetzung in den Bestandsgebäuden

Um den Raumbedarf für die Marienschule und die OGS umsetzten zu können, muss innerhalb der Marienschule eine geringfügige Restrukturierung stattfinden. Diese wird im Kapitel 4, Konzeptausarbeitung, beschrieben.

3.5 Raumbedarfsumsetzung in einem neuen Gebäude

Raumtypen	Bedarf gesamt	Im Bestand vorhanden	Im Bestand neu schaffen	Im Neubau schaffen	
OGS-Betreuungsräume	12	4	8	-	OGS
OGS-Teamräume	2	1	1	-	
Mensa	1	zu klein	-	1	
Küche inkl. Nebenräume	1	zu klein	-	1	
Multifunktionsräume für Sport & Vereine	2	-	-	2	Sport & Vereine

Abbildung 12: Raumbedarfsabdeckung – Bestandsgebäude und Neubau

Aus dem ermittelten Raumprogramm lassen sich die Flächenbedarfe der verschiedenen Räumlichkeiten ableiten. Bezogen auf den Neubaubedarf ergeben sich die folgenden Flächenbedarfe:

- Die Mensa wird mit 188 m² angesetzt und die Küche inkl. Nebenräume und Sanitärbereiche ergibt 117 m². Die Mensa kann zumindest in Teilen im Vormittag für die Schule, im Nachmittag durch die OGS und am Abend und am Wochenende für Sport & Vereine genutzt werden. Die Nebenräume umfassen auch Abstellmöglichkeiten für Möbel wie Bestuhlung und Tische.
- Für Sport & Vereine wird ein Raumbedarf von 100 m² erforderlich. 80m² für den Bewegungs-/Vereinsraum und ca. 20m² für Nebenräume zum Verstauen von Material/Sportgeräten etc.

- Die Fläche der Mensa und der Raum für Sport & Vereine soll sich flexibel durch mobile Trennwände zu einem großen Raum zusammenschließen lassen. So kann nach Bedarf auch ein großer Versammlungsraum ermöglicht werden. Für die Schule und die Seppenrader Dorfgemeinschaft kann dies ein echter Mehrwert sein.

Dieser Flächenbedarf bildet die Nutzungsfläche (NUF) des Gebäudes. Die Nutzungsfläche umfasst die zum sinngemäßen Gebrauch eines Gebäudes effektiv nutzbare Grundfläche und bildet den größten Teil der Brutto-Grundfläche (BGF). Die Brutto-Grundfläche ist die gesamte bebaute Fläche eines Gebäudes über alle Geschosse hinweg. Die Brutto-Grundfläche wird übergeordnet in die Netto-Raumfläche (NRF) und in die Konstruktionsgrundfläche (KGF) unterteilt. Die KGF umfasst jegliche Fläche, die von Wänden, Stützen oder ähnlichem belegt wird. In Schulen sind das durchschnittlich 15 % der BGF. Die NRF setzt sich aus der reinen NUF zusammen sowie der Verkehrsfläche (VF) und der Technikfläche (TF). Die Verkehrsfläche umfasst Flure, Treppenhäuser und weitere Bewegungsflächen. In modernen Schulen sind Verkehrsflächen an vielen Stellen auch gleichzeitig Aufenthaltsflächen. Für Verkehrsflächen werden für die Erweiterungen 10 % angenommen, basierend auf den Verhältniswerten der gut funktionierenden Bestandsgebäude. Die Technikfläche dient der Unterbringung von zentralen haustechnischen Anlagen, 2 % werden hierfür angesetzt.

Auf dieser Basis ergibt sich für den Erweiterungsbau ein gesamter Flächenbedarf von 522 m² BGF.

Aufteilung der Grundfläche nach DIN 277:2021-08

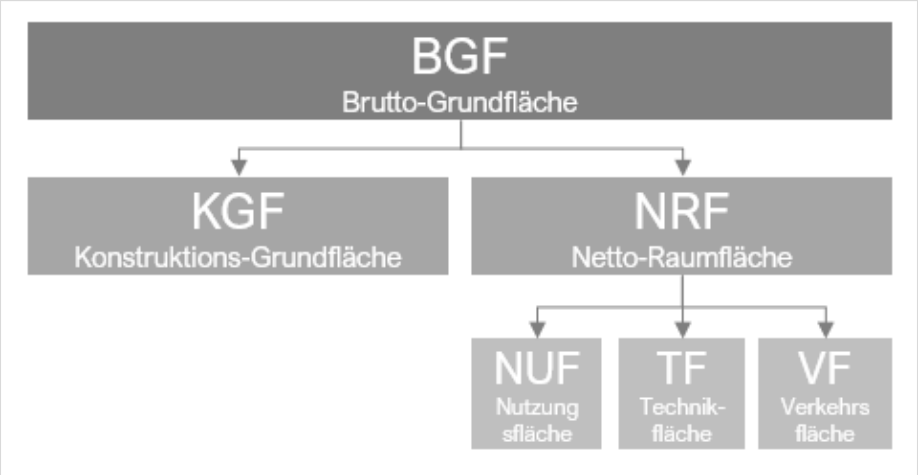

Abbildung 13: Aufteilung Grundfläche nach DIN 277:2021-08

3.6 Ergebnisse der Bedarfsermittlung

Die Ergebnisse der Bedarfsermittlung bilden die Grundlage für die Entwicklung der baulichen Variante und werden nachfolgend zusammengetragen. Das Ziel der Marienschule in Seppenrade ist, den benötigten Bedarf zu decken und den Anforderungen gerecht zu werden. Neben den Anforderungen seitens der Schulverwaltung und der Projektgruppen-Teilnehmer müssen auch die aktuellen, pädagogischen Anforderungen in die Entwicklung des Raum- und Flächenprogramms mit aufgenommen werden.

Das Raumprogramm wird sich im Wesentlichen dahingehend ändern, dass ein Neubau zur Unterbringung von Mensa und einem Multifunktionsraum für Sport & Vereine entstehen muss. Diese Räume sollten möglichst flexibel und multifunktional für die Schule, die OGS und die Dorfgemeinschaft nutzbar sein.

Es ergibt sich ein Flächenbedarf von insgesamt 405 m² reiner Nutzungsfläche und einer Brutto-Grundfläche von 522 m². Dieses Bauvolumen bildet die Grundlage für die Entwicklung eines Planungskonzeptes.

Von hoher Bedeutung ist es, dass der Neubau unter den Prämissen der aktuellen pädagogischen Architektur geplant und ausgeführt wird. Dazu gehören Ansätze wie Sichtbeziehungen, helle Raumgestaltung, Differenzierungsmöglichkeiten und einige weitere Ansätze. Für die zukünftige Gestaltung die Grundschule ist es außerdem wichtig, dass die Nutzer eng in den Planungsprozess mit eingebunden werden. Pädagogische Architektur ist nur dann ein Gewinn für die Schule, wenn sie von den Nutzern angenommen wird. Eine Weiterentwicklungsmöglichkeit der Marienschule muss nicht nur baulich, sondern auch pädagogisch und organisatorisch stattfinden. Dementsprechend gilt es, die Bedarfe und Ideen seitens der Schule in die Planung mit aufzunehmen.

4 Konzeptausarbeitung

In dem Kapitel „Konzeptausarbeitung“ werden die entwickelten baulichen Konzepte vorgestellt. Zudem werden weitere Prämissen und Rahmenbedingungen der Umsetzbarkeit der Konzepte dargestellt. Dazu gehört die Restrukturierung des Bestandsgebäudes, die bauliche Umsetzung des Erweiterungsgebäudes für OGS und Sport & Vereine auf der Liegenschaft, sowie nachhaltige Bauweisen und resiliente Gebäude.

Im Rahmen der Erstellung des Konzeptes gab es enge Abstimmungen mit der Projektgruppe. Eine detaillierte Prüfung und Ausarbeitung von Nachweisen und Prüfungen erfolgt im Rahmen der weiteren Planung entwurfsspezifisch durch die zu beauftragenden Planungs- und Gutachterbüros. Weiterhin ist das Thema der Grundstückserschließung, Feuerwehrandienung, Anlieferung und Medienversorgung im Zuge der weiteren Planungen im Detail zu betrachten. Voraussichtlich wird der Bedarf für bspw. Trinkwasser, Entwässerung, Strom, Beheizung, Netzwerk, u. ä. die im Bestand zur Verfügung stehenden Kapazitäten der bestehenden Anschlüsse und Anlagen überschreiten. Etwaige Erweiterungen oder neue Medienerschließungen wurden im Rahmen der Studie nicht betrachtet.

Belange der Baugrund-, Schadstoff- und Altlastenprüfung wurden im Rahmen der Machbarkeitsstudie nicht durchgeführt. Im Zuge der weiteren Projektbearbeitung sind diese Themen durch entsprechend fachkundiger Planer*innen und Berater*innen zu prüfen und die Einflüsse auf die bauliche Umsetzung sowie Kosten und Termine zu verifizieren.

Ziel der Machbarkeitsstudie ist die Entwicklung von Planungskonzepten für die Marienschule. Diese berücksichtigen immer das Raumprogramm als Soll-Ziel. Konzeptspezifisch können einzelne Raumanforderungen über- oder untertroffen werden.

In der Projektgruppe wurden mehrere Erweiterungsmöglichkeiten des Neubaus vorgestellt und über mögliche Umsetzungen diskutiert. Unter den vorgestellten Konzepten wurden zwei Konzepte vertieft betrachtet und analysiert.

Im Nachfolgenden werden die zwei ausgewählten Varianten vorgestellt und standortspezifische Hinweise und Anmerkungen sowie Flächenpotenziale erläutert.

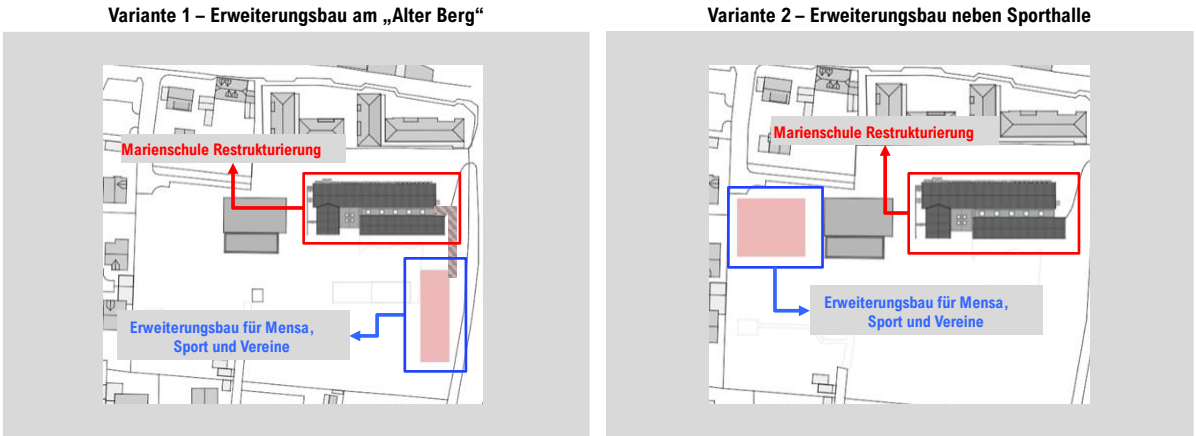

Abbildung 14: Konzeptvarianten für die Marienschule

Die Varianten wurden von dem Auftraggeber so gewählt, dass eine grundsätzliche Haltung oder Ausrichtung hinsichtlich des Umgangs mit den steigenden Flächenbedarfen und den Bestandsgrundstücken und -gebäuden abgeleitet werden kann.

Grundsätzliche Anforderungen des Auftraggebers an die Varianten bestanden darin, die Flächenbedarfe aus dem Raumprogramm vollständig abzubilden. Geringfügige Abweichungen sind aufgrund der baulichen Anforderungen und Strukturen möglich.

In den Konzepten werden alle Bestandsgebäude erhalten und lediglich die räumliche Anordnung im Schulgebäude geringfügig verändert. Um die Flächen- und Raumanforderungen zu decken, wird ein Erweiterungsneubau an zwei verschiedenen Orten auf dem Schulgelände geplant.

Die Brutto-Grundfläche von 522 m², ermittelt aus den Anforderungen des Raumprogramms der Marienschule in Seppenrade, gibt das benötigte Volumen einer Erweiterung vor. Das Erweiterungsgebäude für Mensa und Sport & Vereine ist eingeschossig ausgebildet.

Neben dem Bau eines Neubaus sind in den Bestandsgebäuden kaum Veränderungen und Maßnahmen baulicher Art notwendig. Damit eine Weiterentwicklung der Marienschule ganzheitlich stattfindet und nicht nur in Form eines An- oder Neubaus, sollte zunächst sichergestellt werden, dass Veränderungen und Verbesserungen in den bestehenden Gebäudestrukturen möglich sind. Im folgenden Kapitel wird auf die empfohlenen Restrukturierungsmaßnahmen eingegangen.

4.1 Restrukturierung der Marienschule und der OGS-Marienschule

Um den Raumbedarf der Marienschule gerecht zu werden, sollte eine Umstrukturierung innerhalb des bestehenden Gebäudes erfolgen, um eine effizientere Nutzung für Schüler*innen, Lehrer*innen und Betreuer*innen zu gewährleisten. Der Bedarf, der durch die Umstrukturierung nicht gedeckt werden kann, kann in dem neuen Erweiterungsgebäude untergebracht werden. Die Restrukturierung des Bestandsgebäudes ist für beide Planungsvarianten identisch.

Abbildung 15: Restrukturierung / Nutzungsänderungen des Bestandsgebäudes

Im Untergeschoss, welches zum Schulhof hin ebenerdig ist, soll der derzeitiger „Tobe-Raum“ der OGS wieder als OGS-Raum hergestellt werden. Die dort abgetrennten Räume (Abstellraum und Bad) sollen wieder in den Raum integriert werden um eine ausreichend große Räumlichkeit herzustellen. Bewegung für die OGS kann im Neubau umgesetzt werden.

Im Erdgeschoss werden die Küche und die Mensa in den Neubau verlegt. Die derzeitige Küche wird zum Büro der OGS-Leitung und das aktuelle Büro der OGS-Leitung wird zum OGS-Teamraum. Der Teamraum ist damit direkt neben dem Lehrerzimmer, um den Austausch zwischen OGS und Schule zu verbessern. Die derzeitige Mensa wird zum OGS-Raum bzw. Fachraum umgenutzt.

Im Obergeschoss sind keine Anpassungen erforderlich.

4.2 Zwei Varianten für den Erweiterungsbau für Mensa, Sport & Vereine

Das in der Projektgruppe abgestimmte und gewählte Konzept folgt dem Ansatz, die wesentlichen Bedürfnisse der Räumlichkeiten abzudecken. Die Prämisse ist, dass die Mehrzweckräume von der Marienschule in enger Kooperation zwischen der Schule, der OGS und den Seppenrader Vereinen multifunktional genutzt werden können.

Variante 1 – Erweiterungsbau am „Alter Berg“

In der Variante 1 befindet sich der Neubau auf dem Grundstück der Marienschule entlang der Grundstücksgrenze an der Straße „Alter Berg“ und bildet zusammen mit dem bestehenden Schulgebäude eine „L-Form“. Das „L“ umschließt mit beiden Schenkeln den zentralen Pausenhof. Diese Planungsvariante ermöglicht grundsätzlich den direkten Anschluss an den Flur des bestehenden Schulgebäudes, so dass die Mensa mit den entstehenden Nebenräumen witterungsunabhängig aus dem Schulgebäude erreichbar ist. Die Lokalität dedarf einer neuen Verortung mindestens einer der zwei Fußballflächen (Soccer-Cages) sowie der Schaukeln. Die Feuerwehrzufahrt ist aktuell über den Haupteingang definiert. Hier bedarf es im weiteren Planungsverlauf aber noch einer Abstimmung mit der Feuerwehr bzgl. der Rettungswege.

Die Zuwegung für die externen Gäste von der Straße am „Alter Berg“ ist grundsätzlich umsetzbar. Auch eine direkte Andienung mit Fahrzeugen, z.B. für die Mensa-Anlieferung ist grundsätzlich umsetzbar.

Der Neubau weist eine längliche Form auf mit einer Üdachung zum Pausenhof hin, die im Sommer als Schattenspender und bei Regen und Schnee als Witterungsschutz dienen kann.

Im Innenbereich befindet sich die Mensa inkl. der Aufwärmküche und der erforderlichen Nebenräume. Die Mensa ist durch eine Faltwand in zwei etwa gleichgroße Räume trennbar, der Teil, der der Küche zugewandt ist sollte weitestgehend dauerhaft bestuhlt sein, während der andere Teil flexibel bestuhlt werden sollte. So lässt sich der zweite Teil täglich im Vormittag durch die Schule, Mittags als Mensa, im Nachmittag durch die OGS und am Abend durch Vereine nutzen.

Neben der Mensa ist noch ein Mehrzweckraum geplant. In diesem Raum soll im Wesentlichen Bewegung stattfinden können. Eine geringfügige Möblierung durch Stühle oder Bänke ist denkbar. Der Raum lässt sich täglich im Vormittag durch die Schule, im Nachmittag durch die OGS und am Abend durch Vereine nutzen.

Diese drei Räume (Mehrzweckraum und zwei Mensa-Räume) lassen sich durch Faltwände oder ähnliche Systeme zu einem großen Versammlungsraum verbinden, so dass die Schule bzw. Seppenrade einen großen Saal für Versammlungen und Veranstaltungen hat. Die Wand zum Pausenhof sollte in diesem Bereich weitestgehend mit Glas und öffnenbar sein, so dass sich der Raum auch nach außen öffnen lässt. Dies ermöglicht neben der Schule auch noch weitere Personen wie z.B. die Eltern zu Feiern einzuladen.

In dem Gebäudekomplex sind außerdem Sanitärräume (Toiletten) untergebracht, so dass externe Nutzer des Gebäudes diese nutzen können und auch für die Grundschüler während der Mensanutzung der Weg zu den Toiletten möglichst kurz ist. Darüber hinaus werden auch Abstellmöglichkeiten für Möbel und Material der Vereine in Form von Schränken und Räumen erforderlich.

Grundsätzlich lässt sich auch direkt am Gebäude eine Lagerfläche für Spielgeräte und Fahrräder schaffen.

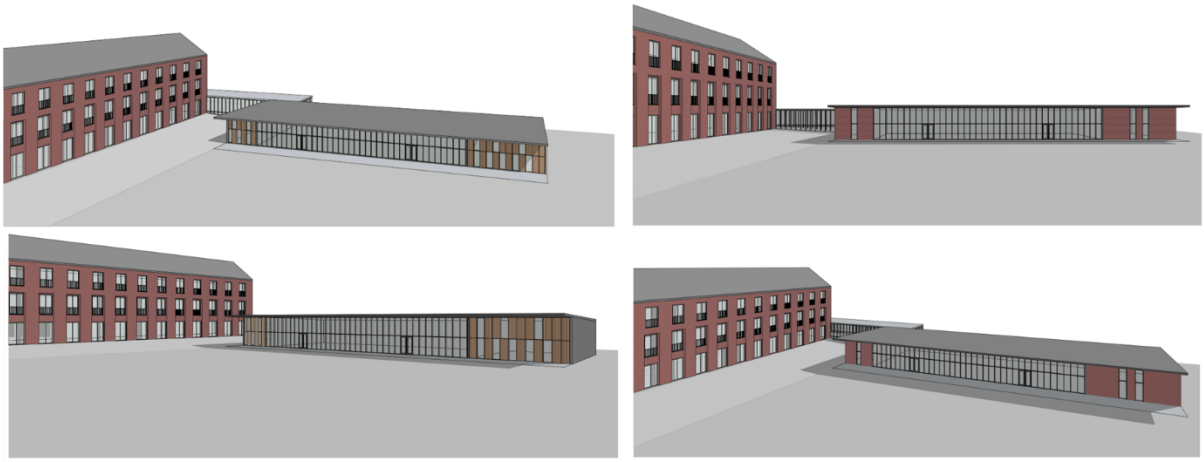

Abbildung 16: Konzeptvariante 1 – Erweiterungsbau am Alter Berg“: Mögliche Visualisierungen

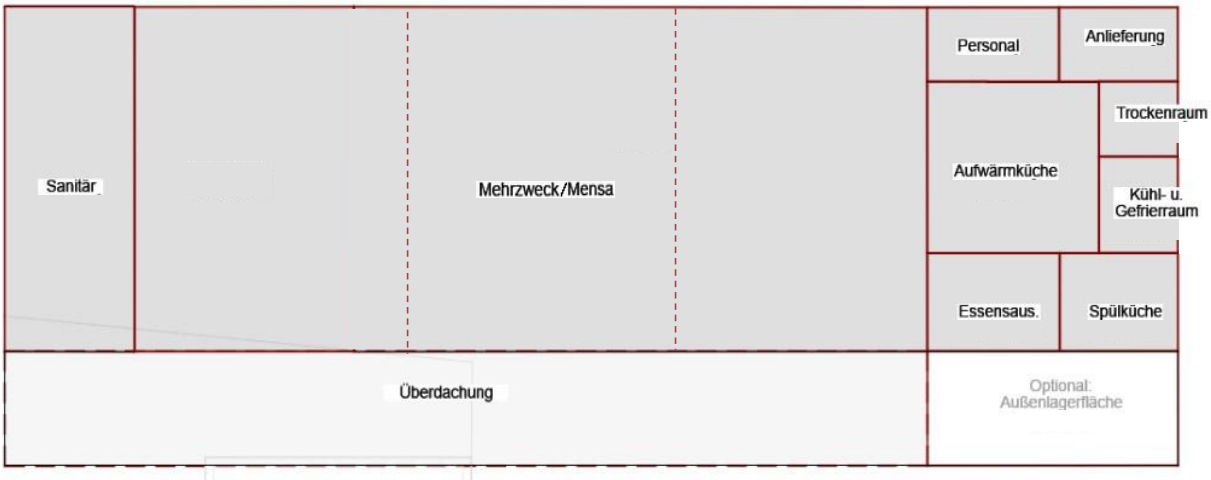

Abbildung 17: Konzeptvariante 1 – Erweiterungsbau am „Alter Berg“: Möglicher Grundriss

Die in Abbildung 17 abgebildete Verortung der Räume stellt eine von vielen Möglichkeiten dar und dient primär der Machbarkeitsuntersuchung. Die Verkehrs- und Konstruktionsflächen sind noch nicht vollumfänglich abgebildet Die finale Raumanordnung wird in der Planungsphase durch die Fachplaner in Abstimmung mit den Nutzern und der Bauherrin festgelegt.

Variante 2 – Erweiterungsbau neben Sporthalle

In der Variante 2 befindet sich der Neubau auf dem Grundstück der Marienschule neben der Sporthalle abseits des bestehenden Schulgebäudes. Das Gebäude ist damit nicht im direkten Sichtbereich der Schule und die Mensa mit den entstehenden Nebenräumen ist nicht witterungsunabhängig aus dem Schulgebäude erreichbar.

Die Zuwegung für die externen Gäste, welche bereits die Sporthalle nach Schulschluss nutzen entspräche den identischen Gegebenheiten. Eine direkte Andienung mit Fahrzeugen, z.B. für die Mensa-Anlieferung ist grundsätzlich umsetzbar.

Der Neubau weist eine weitestgehend quadratische Form auf, mit einer Überdachung zum Schulgelände hin, die im Sommer als Schattenspender und bei Regen und Schnee als Witterungsschutz dienen kann.

Im Innenbereich befindet sich die Mensa inkl. der Aufwärmküche und der erforderlichen Nebenräume. Die Mensa ist durch eine Faltwand in zwei etwa gleichgroße Räume trennbar, der Teil, der der Küche zugewandt ist sollte weitestgehend dauerhaft bestuhlt sein, während der andere Teil flexibel bestuhlt werden sollte. So lässt sich der zweite Teil täglich im Vormittag durch die Schule, Mittags als Mensa, im Nachmittag durch die OGS und am Abend durch Vereine nutzen.

Neben der Mensa ist noch ein Mehrzweckraum geplant. In diesem Raum soll im Wesentlichen Bewegung stattfinden können. Eine geringfügige Möblierung durch Stühle oder Bänke ist denkbar. Der Raum lässt sich täglich im Vormittag durch die Schule, im Nachmittag durch die OGS und am Abend durch Vereine nutzen.

Diese drei Räume (Mehrzweckraum und zwei Mensa-Räume) lassen sich durch Faltwände oder ähnliche Systeme zu einem großen Versammlungsraum verbinden, so dass die Schule einen großen Saal für Versammlungen hat. Die Wand zum Pausenhof sollte in diesem Bereich weitestgehend mit Glas und öffnenbar sein, so dass sich der Raum auch nach außen öffnen lässt. Dies ermöglicht neben der Schule auch noch weitere Personen wie z.B. die Eltern zu Feiern einzuladen.

In dem Gebäudekomplex sind außerdem Sanitärräume (Toiletten) untergebracht, so dass externe Nutzer des gebäudes Diese nutzen können und auch für die Grundschüler während der Mensanutzung der Weg zu den Toiletten möglichst kurz ist. Darüber hinaus werden auch Abstellmöglichkeiten für Möbel und Material der Vereine in Form von Schränken und Räumen erforderlich.

Grundsätzlich lässt sich auch direkt am Gebäude eine Lagerfläche für Spielgeräte und Fahrräder schaffen.

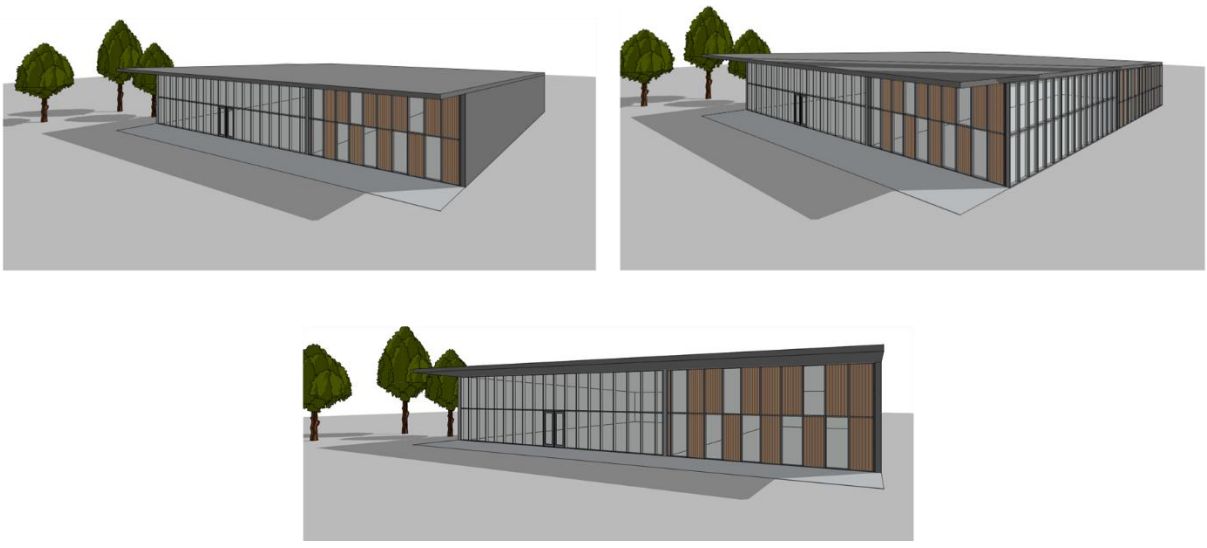

Abbildung 18: Konzeptvariante 2 – Erweiterungsbau neben Sporthalle: Mögliche Visualisierungen

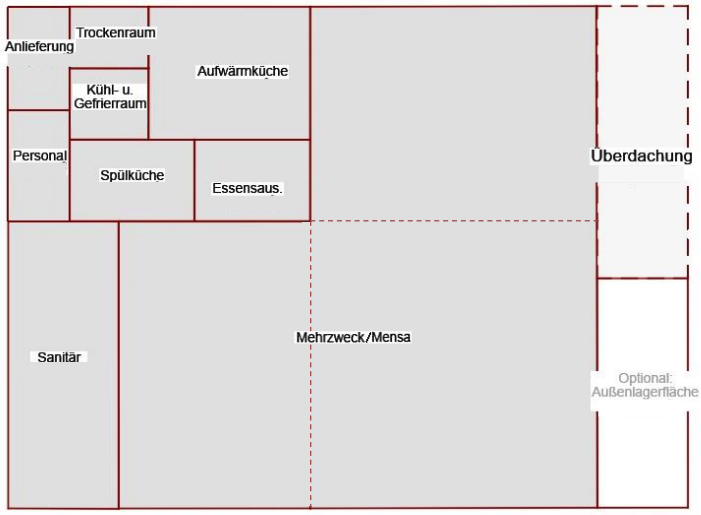

Abbildung 19: Konzeptvariante 2 – Erweiterungsbau neben Sporthalle: Potenzieller Grundriss

Die in Abbildung 19 abgebildete Verortung der Räume stellt eine von vielen Möglichkeiten dar und dient primär der Machbarkeitsuntersuchung. Die Verkehrs- und Konstruktionsflächen sind noch nicht vollumfänglich abgebildet Die finale Raumanordnung wird in der Planungsphase durch die Fachplaner in Abstimmung mit den Nutzern und der Bauherrin festgelegt.

4.3 Kostenrahmen

Die Kalkulation des Kostenrahmens für ein hochbauliches Projekt erfolgt zumeist vor der eigentlichen Entwurfsphase. Demnach müssen Kosten für ein noch nicht geplantes Gebäude ermittelt werden. Eine solche Ermittlung kann nur auf möglichst aktuellen Erfahrungswerten eines in Lage, Ausstattung und Entwurf vergleichbaren Bauvorhabens beruhen. Grundlage für die Kostenermittlung ist die BKI-Baukostendatenbank sowie vergleichbare Projekte aus unserem Hause.

Die Gliederung der Projekt- und Baukosten wird durch die DIN 276 – Kosten im Bauwesen – vorgegeben und in die Kostengruppen 100-800 aufgeschlüsselt. Im Zuge einer ersten Kalkulation der Baukosten, den Kostengruppen 300 und 400, wird in der Regel lediglich die erste, zusammenfassende Ebene betrachtet. Mit fortschreitendem Planungsstand wird dann die Berechnungstiefe um weitere Ebenen erhöht.

Die hier ermittelten Baukosten beziehen sich nur auf das Erweiterungsgebäude. Baugrund, Schadstoff- und Altlastenprüfung sind im Zuge der weiteren Kostenermittlung durch entsprechend fachkundiger Planer*innen und Berater*innen zu prüfen und die Einflüsse auf die Kosten zu verifizieren. Kosten für die Restrukturierung der Bestandsgebäude sind hier nicht inkludiert.

Gliederung der Kosten im Bauwesen nach DIN 276:

Kostengruppe **100**: Grundstück
Kostengruppe **200**: Vorbereitende Maßnahmen
Kostengruppe **300**: Bauwerk - Baukonstruktionen
Kostengruppe **400**: Bauwerk - Technische Anlagen
Kostengruppe **500**: Außenanlagen und Freiflächen
Kostengruppe **600**: Ausstattung und Kunstwerke
Kostengruppe **700**: Baunebenkosten
Kostengruppe **800**: Finanzierung

Im Zuge einer ersten Kalkulation für die bauliche Erweiterung der Marienschule in Seppenrade werden die Kostengruppen 200 - 700 betrachtet.

Kostenrahmen nach DIN 276 auf Grundlage des BKI sowie Erfahrungswerten.

Marienschule				
KG	Titel	Bezugseinheit	Kostenkennwert €/Einheit	Summe
200	Vorbereitende Maßnahmen			**30.000,00 €**
	Erschließung		Pschl.	30.000,00 €
300	Summe Bauwerk - Baukonstruktion			**1.096.200,00 €**
	Neubau Mensagebäude (50% Mensa/Küche, 50% Schule)	522,00 m² BGF	2.100,00 €/m² BGF	1.096.200,00 €
400	Bauwerk- technische Anlagen			**485.460,00 €**
	Neubau Mensagebäude (50% Mensa/Küche, 50% Schule)	522,00 m² BGF	930,00 €/m² BGF	485.460,00 €
500	Außenanlagen und Freiflächen	750,00 m² AF	190,00 €/m² AF	**142.500,00 €**
600	Ausstattung	522,00 m² BGF	285,00 €/m² BGF	**148.770,00 €**
700	Baunebenkosten	27% der KG 200-600		**513.791,10 €**
GESAMTSUMME KOSTENRAHMEN NEUBAU NETTO				**2.416.721,10 €**
MwSt. (19%)				459.177,01 €
GESAMTSUMME KOSTENRAHMEN NEUBAU BRUTTO				**2.875.898 €**

Bei dem Kostenrahmen handelt es sich ausschließlich um die Kosten für die Neubaumaßnahme (522 m² BGF) ohne die Restrukturierung im Bestandsgebäude.

Tabelle 2: Kostenrahmen

Die vorangegangene Tabelle umfasst den Kostenrahmen des Planungskonzepts. Alle Kosten sind zunächst als Nettowerte ohne Mehrwertsteuer dargestellt. Anschließend werden Bruttowerte dargelegt. Die erforderliche Gesamtinvestition beläuft sich auf einen Brutto-Wert von insgesamt 2,9 Mio. €.

4.4 Terminrahmen

Ein pädagogisches Umfeld der Schüler*innen der Marienschule hat eine hohe Priorität für Seppenrade. Daher sollte eine zeitnahe Durchführung des Projekts angestrebt werden. Wie in den übergeordneten Zielen bereits festgelegt, kann eine bauliche Fertigstellung frühstens im Schuljahr 2027/28 erfolgen.

Folgend ist der Rahmenterminplan des Konzepts dargestellt. Er dient als Orientierung im weiteren Planungsprozess und stellt einen realistischen zeitlichen Ablauf der Phasen und Meilensteine dar. Unterteilt ist die Struktur der Terminplanung nach der Phase Null in drei Abschnitte: Planung, Ausschreibung und Vergabe sowie Bauausführung.

Marienschule - Erweiterungsbau Mensa, Sport & Vereine	Jahr 1				Jahr 2				Jahr 3				Jahr 4			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Planung																
Ausschreibung und Vergabe Planung																
Entwurf (LP 1-3)																
Baugenehmigungsphase (LP 4)																
Ausführungsplanung (LP 5)																
Ausschreibung und Vergabe																
Ausschreibung und Vergabe Bauleistung (LP 6-7)																
Ausführung																
Erdbau, Rohbau und Gebäudehülle																
TGA und Ausbau																
Einrichtung und Inbetriebnahme																

Tabelle 3: Terminrahmen

Der in Tabelle 3 dargestellte Terminplan beginnt nach der aktuellen Phase Null. Hier wird mit Abschluss der Machbarkeitsstudie die Grundlage für die Planungsphase geschaffen. Darauf folgt die Planung des Der dargestellte Terminplan beginnt nach der aktuellen Phase Null. Hier wird mit Abschluss der Machbarkeitsstudie die Grundlage für die Planungsphase geschaffen. Darauf folgt die Planung des Neubaus. Die Anträge für die Baugenehmigung sowie die Rückbaugenehmigung werden ebenfalls

gestellt. Die Dauer der Planung wird auf 24 Monate geschätzt. Nach der Ausführungsplanung kann mit der Ausschreibung und Vergabe begonnen werden. Der Abschnitt der Ausschreibung und Vergabe endet sechs Monate nach dem Abschnitt der Planung. Nach Erteilung der Baugenehmigung und Ausschreibung der jeweiligen Pakete kann mit dem Abschnitt Bau begonnen werden. Danach beginnt die Bauausführung der einzelnen Gewerke. Mit Fertigstellung des Baus kann das Gebäude in Betrieb genommen werden. Ebenfalls werden mit Abschluss der Bauarbeiten die Außenanlagen erstellt und mit Inbetriebnahme des Gebäudes parallel fertig gestellt. Die Dauer des Neubaus wird auf 15 Monate geschätzt, so dass das Gebäude zum Beginn des Schuljahres 2027/2028 bezogen werden kann.

Der Terminplan basiert auf der Annahme einer Einzelvergabe, welche für Projekte dieser Größenordnung eine übliche Vorgehensweise darstellt.

4.5 Variantenvergleich

Im Vergleich beider Planungsvarianten kann zusammengefasst werden, dass von der rein quantitativen Betrachtung beider Varianten gleichwertig sind. Die Unterscheidung kommt insbesondere auf der qualitativen Seite bei Betrachtung des pädagogischen Nutzwertes.

Bei Variante 1 haben wir eine potenzielle direkte Anbindung an das Hauptgebäude und somit eine witterungsgeschützte Verbindung. Dies erhöht die Nutzungsfrequenz, so dass das Gebäude einen höheren Mehrwert für den Schulalltag mit sich bringt. Auch durch die direkte Sichtbeziehung zwischen Neubau und dem Bestandsgebäude wird die Nutzungsfrequenz höher sein. Daher wird diese Variante durch die Schulleitung und die OGS-Leitung favorisiert.

Bei Variante 2 ist die Sichtbeziehung zum Bestandsgebäude nicht gegeben. Dies reduziert den pädagogischen Nutzen des Gebäudes. Auch ist die Entfernung recht weit. Eine witterungsunabhängige Verbindung ist nicht umsetzbar. Die Erschließung für die Vereine ist optimaler im Vergleich zur Variante 1 und die Umkleiden der Sporthalle könnten ggf. mitgenutzt werden.

5 Fazit

Ziel der Machbarkeitsstudie ist es, ein tragfähiges und zukunftsorientiertes Konzept für die Weiterentwicklung der Marienschule zu entwickeln. Die aktuellen und zukünftigen pädagogischen und räumlichen Anforderungen sollen analysiert und in konkreten Handlungsempfehlungen umgesetzt werden. Ein zeitgemäßes Angebot an der Grundschule inkl. der OGS soll sichergestellt und die Bedarfsgerechtigkeit, Effizienz und Zukunftsfähigkeit gewährleistet werden. Der Aufbau der Machbarkeitsstudie umfasst zunächst die Analyse der bestehenden Situation und darauf aufbauend die Bedarfsermittlung und die Erstellung des Raumprogramms. Auf dieser Grundlage wurde ein Konzept entwickelt und mit der Projektgruppe abgestimmt. Das Umsetzungskonzept beinhaltet neben einem ersten Planungsentwurf den Kostenrahmen und den Terminrahmen für zwei Planungsvarianten. Die einzelnen Schritte der Machbarkeitsstudie wurden in enger Abstimmung mit der Projektgruppe erarbeitet. Die Projektgruppe besteht aus Vertretern der Stadtverwaltung, der Schulleitung und der AWO als Bildungsdienstleister der OGS. Darüber hinaus wurde das Dorf-Entwicklungs-Konzept Seppenrade eingebunden, um die neu zu schaffenden Räume möglichst optimal auch für die Seppenrader Vereine nutzen zu können.

Die Ergebnisse aus der Bestandsanalyse zeigen, dass sich die Schulgebäude übergeordnet in einem baulich und pädagogisch guten Allgemeinzustand befinden und sich hier keine wesentlichen Raumbedarfe ergeben.

Bezogen auf die OGS sind insbesondere die Mensa und die Küche schon heute zu klein. Es fehlt außerdem ein Teamraum für die OGS-Betreuenden. Bei einer steigenden Anzahl an Kindern in der OGS nimmt der Flächenbedarf für Mensa und Küche deutlich zu. Auch die Anzahl der Räume für Betreuung reicht für die zukünftige Entwicklung nicht aus.

Die Sporthalle ist heute bereits durch die Seppenrader Vereine außerhalb der Schulzeiten voll ausgelastet und es besteht der Bedarf nach weiteren Räumlichkeiten für Sport und Vereine.

Die OGS-Marienschule verzeichnet in den vergangenen Jahren stetig steigende Anmeldezahlen. Hinzu kommt der gesetzliche Anspruch auf OGS ab dem Schuljahr 2026/27. Auf Basis der aktuellen Prognosen und in Abstimmung mit der Projektgruppe wird eine Auslegung der Schule auf 300 Schüler*innen angesetzt. Dies ist nur möglich durch eine deutliche Erhöhung der multifunktionalen Nutzung von Räumen, z.B. Klassenraum am Vormittag und Betreuungsraum am Nachmittag.

Aus einer detaillierten Betrachtung der vorhandenen Raumkapazitäten im Verhältnis zum Bedarf wurde deutlich, dass im Bestand Umstrukturierungen in geringem Umfang erforderlich werden, um neue Nutzungen umzusetzen. Es wird die Mensa und Küche frei. So kann ein OGS-Teamraum und ein Fach- bzw. Betreuungsraum geschaffen werden. Um die im Bestand nicht abdeckbaren Raumbedarfe abzusichern, bedarf es eines Neubaus, dem sogenannten Erweiterungsgebäudes für Mensa, Sport & Vereine.

Für den Neubau wurden zwei Planungsvarianten entwickelt, welche ihre Unterschiede insbesondere in der Verortung haben. Es soll ein eingeschossiges Gebäude mit Mensa, Aufwärmküche inkl. Nebenräumen, einem multifunktionalen Bewegungsraum und einer Sanitäranlage sein. Der gesamte Raumbedarf beläuft sich auf 405 m² reiner Nutzungsfläche, was einer Brutto-Grundfläche von 522 m² entspricht.

Der Kostenrahmen für den Neubau des Erweiterungsgebäudes für Mensa, Sport & Vereine inkl. Ausstattung beläuft sich auf ca. 2,9 Mio. € brutto ohne Berücksichtigung zukünftiger Kostensteigerungen. Der Nutzungsbeginn für die Schüler*innen kann aus heutiger Sicht bei einer Bauzeit von mindestens 3,5 Jahren frühestens zu Beginn des Schuljahres 2027/28 erfolgen.

Die zwei Planungsvarianten unterscheiden sich insbesondere hinsichtlich Ihres pädagogischen Nutzwertes. Die Variante 1 am „Alter Berg“ ist in unmittelbarer Sichtweite zum Schulgebäude und lässt sich voraussichtlich über einen witterungsgeschützten Gang an das Bestandsgebäude anbinden. Die Variante 2 neben der Sporthalle ist aus Sicht der Schule etwas abgelegener, dafür für die Vereine etwas besser gelegen. Aufgrund des höheren pädagogischen Nutzwertes von Variante 1 wird diese von der Schulleitung und der OGS-Leitung favorisiert.

Mit Umsetzung der Machbarkeitsstudie kann die Zukunftsfähigkeit der OGS-Marienschule gewährleistet werden und die Vereine in Seppenrade hätten den erforderlichen Raumbedarf in öffentlichen Gebäuden in Seppenrade zur Ausübung der Vereinstätigkeiten und für Sportkurse. Die hier dargestellten Maßnahmen berücksichtigen ein hohes Maß an multifunktionaler Nutzung der Räumlichkeiten und einen deutlichen Mehrwert für die OGS, die Schule und die Dorfgemeinschaft Seppenrade.

6 Verzeichnisse

6.1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Standort Marienschule im Ortszentrum von Seppenrade 3
Abbildung 2: Vorgehen zur Erstellung der Machbarkeitsstudie 4
Abbildung 3: Zeitschiene Machbarkeitsstudie 5
Abbildung 4: Untersuchungsgebiet Lüdinghausen 7
Abbildung 5: Übersicht Marienschule 7
Abbildung 6: Lageplan der Marienschule 9
Abbildung 7: Schulgebäude Marienschule 9
Abbildung 8: Räumlichkeiten der Marienschule 10
Abbildung 9: Außengelände der Marienschule 11
Abbildung 10: Flächenbedarf der Mensa 13
Abbildung 11: Raumbedarfe der Marienschule, links aktueller Raumbestand, rechts idealer Raumbedarf 15
Abbildung 12: Raumbedarfsabdeckung – Bestandsgebäude und Neubau 15
Abbildung 13: Aufteilung Grundfläche nach DIN 277:2021-08 16
Abbildung 14: Konzeptvarianten für die Marienschule 18
Abbildung 15: Restrukturierung / Nutzungsänderungen des Bestandsgebäudes 19
Abbildung 16: Konzeptvariante 1 – Erweiterungsbau am Alter Berg“: Mögliche Visualisierungen 21
Abbildung 17: Konzeptvariante 1 – Erweiterungsbau am „Alter Berg“: Möglicher Grundriss 21
Abbildung 18: Konzeptvariante 2 – Erweiterungsbau neben Sporthalle: Mögliche Visualisierungen 22
Abbildung 19: Konzeptvariante 2 – Erweiterungsbau neben Sporthalle: Potenzieller Grundriss 23

6.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Entwicklung der Schüler*innenanzahl laut Schulentwicklungsplan 8
Tabelle 2: Kostenrahmen 24
Tabelle 3: Terminrahmen 24