
Grundschule Schneeren

Waldstraße 10
31535 Neustadt a. Rbge. Ortsteil Schneeren

Modernisierungs- und Erweiterungsgutachten



bauart Architekten

Hainhölzer Str. 13 • 30159 Hannover • Tel. 0511 / 260 911 60
sekretariat@bauartarchitekten.de

Grundschule Schneeren

Waldstraße 10
31535 Neustadt a. Rbge. Ortsteil Schneeren

Modernisierungs- und Erweiterungsgutachten

Im Auftrag der Stadt Neustadt am Rübenberge
Fachdienst Immobilien
Nienburger Straße 31
31535 Neustadt a. Rbge.



Bearbeitung:
Architekt Dipl.-Ing. Friedhelm Birth
Architektin Dipl.-Ing. Stefanie Sagebiel
M. Sc. Célia Steffen

bauart Architekten

Inhalt

| | |
|---|----|
| 1 Einleitung | 7 |
| 1.1 Aufgabenstellung | 7 |
| 1.2 Städtebauliche Situation | 7 |
| 1.3 Grundstück | 9 |
| 1.4 Gebäude | 10 |
| 1.4.1 Fassaden und Außenbereich | 12 |
| 1.4.2 Erdgeschoss | 14 |
| 1.4.3 Kellergeschoss | 17 |
| 1.4.4 Dachboden - über Gebäudeteilen A + B | 18 |
| 2 Bestandsaufnahme mit Erfassung von Bauschäden | 19 |
| 2.1 Bestandspläne | 19 |
| 2.2 Technische Bestandsaufnahme | 24 |
| 2.2.1 Tragkonstruktion | 24 |
| 2.2.2 Ausbau und Ausstattung | 25 |
| 2.2.3 Haustechnik | 26 |
| 2.3 Schadstoffe und Altlasten | 28 |
| 1.4 Mängel und Bauteilschäden | 30 |
| Keller Außenwände und Bodenplatte | 30 |
| Keller Fenster | 30 |
| Erdgeschoss Außenwände | 31 |
| Erdgeschoss Fenster | 31 |
| Erdgeschoss Decken | 32 |
| Erdgeschoss Sonstiges | 32 |
| Außentreppe | 33 |
| Dächer | 33 |
| 3 Anforderungen und Vorgaben | 34 |
| 3.1 Räumliche Anforderungen | 34 |
| 3.1.1 Prognose Schülerzahlen | 34 |
| 3.1.2 Betriebsbeschreibung | 35 |
| 3.1.3 Raumprogramm | 35 |
| 3.2 Technische Anforderungen | 39 |
| 3.2.1 Vorgaben Stadt Neustadt a. Rbge. | 39 |
| 3.2.2 Vorgaben Schulen | 40 |
| 3.2.3 Anforderungen Barrierefreiheit und Inklusion | 40 |
| 3.2.4 Anforderungen | 40 |
| 4 Planung | 41 |
| 4.1 Zielsetzung | 41 |
| 4.2 Umgang mit dem Bestand | 42 |
| 4.2.1 Qualitäten des Grundstücks und Bestandsgebäudes | 42 |
| 4.2.2 Funktionale Unzulänglichkeiten des Bestandsgebäudes | 43 |
| 4.2.3 Räumliche Anforderungen | 44 |
| 4.2.4 Bautechnische Verbesserungsmöglichkeiten | 45 |
| 4.3 Erweiterungsmöglichkeiten | 46 |

| | |
|---|----|
| 4.3.1 Erweiterung Variante 1 | 47 |
| Entwurfsidee | 55 |
| 5 Kosten | 66 |
| 5.1 Grundlagen der Kostenindikation | 66 |
| 5.2 Kostenindikation | 67 |
| 5.2.1 Erläuterungen zur Kostenindikation | 68 |
| 5.2.2 Kostenindikation - Modernisierung + Erweiterung, Variante 1 | 69 |
| 5.3 Ergebnis | 72 |
| 6 Zusammenfassung | 73 |

Genderaspekte

Schülerinnen und Schüler, Lehrerinnen und Lehrer sowie Frauen, Männer und Diverse Personen sind mit dem vorliegenden Gutachten gleichermaßen angesprochen.

1 Einleitung

Bei dem zu begutachtenden Gebäudebestand handelt es sich um die Waldschule Schneeren, eine Grundschule der Stadt Neustadt am Rübenberge im Ortsteil Schneeren.

1.1 Aufgabenstellung

Im Rahmen dieses Gutachtens sollen bauliche Mängel an dem bestehenden Schulgebäude erfasst werden. Ferner ist zu überprüfen, welche Instandsetzungs- und Modernisierungsmaßnahmen zur Anpassung an den heutigen technischen und energetischen Standard erforderlich sind.

Nachdem das Raumprogramm für die Grundschule Schneeren durch die Stadt Neustadt am Rübenberge umfänglich überarbeitet wurde, erfolgte eine Anpassung des Gutachtenumfangs. Aufgrund aktueller Schülerzahlen sowie heutiger Anforderungen an Schulen (Ganztag, Inklusion, etc.) ist der erforderliche Raumbedarf stark gestiegen. Daher ist ergänzend zu prüfen, welche Erweiterungsmöglichkeiten auf dem Grundstück bestehen. Die Überlegungen sollen unter Berücksichtigung der auf dem Grundstück neu geplanten Sporthalle erfolgen. Die Erweiterungsoptionen orientieren sich somit an den aktuellen Bedürfnissen der Waldschule und werden schematisch in 2 Varianten dargestellt. Die Grundlage für die Ausarbeitung bildet das Raumprogramm der Stadt Neustadt am Rübenberge mit Stand vom 10.03.2023.

Inhalt der Begutachtung in Stichworten:

- Bestandsaufnahme mit Erfassung von Bauschäden (Inaugenscheinnahme, ohne zerstörende Untersuchungen und Maßnahmen)
- Erweiterungskonzept in zwei Varianten
- Kostenindikation

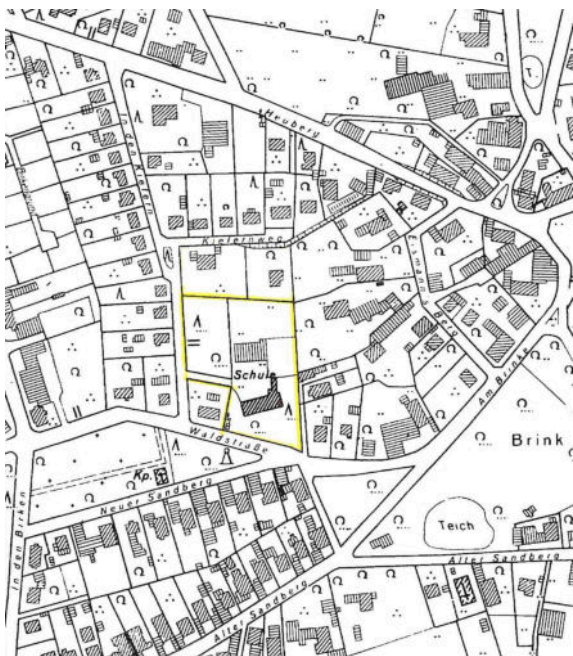
1.2 Städtebauliche Situation

Das Grundstück der Waldschule Schneeren liegt in der Waldstraße 10, in einer zentralen Lage von Schneeren. Das etwa 1.500 Einwohner zählende Dorf ist ein Ortsteil der Stadt Neustadt am Rübenberge, in der Region Hannover in Niedersachsen und befindet sich im Naturpark Steinhuder Meer.

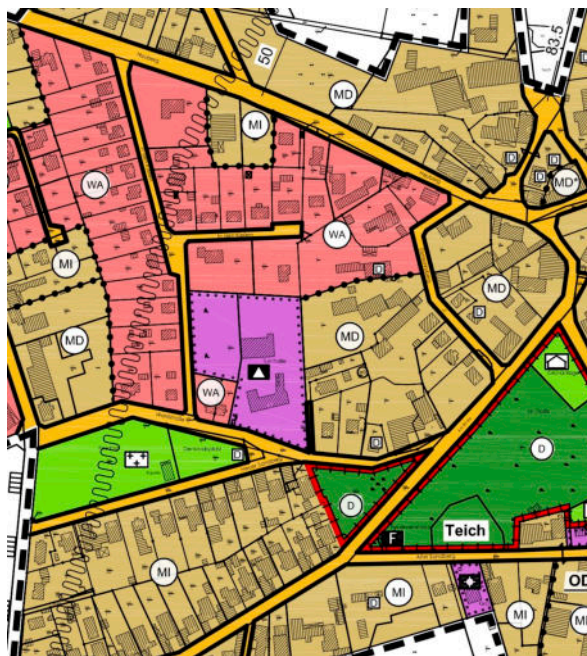
Die Ortschaft liegt nördlich vom Steinhuder Meer, in der Hannoverschen Moorgeest - einer ländlich geprägten Gegend mit dörflichen Siedlungen und forstwirtschaftlich genutzten Wäldern. In dem Dorfkern - ca. 300 m südöstlich der Schule - befindet sich das Waldstück "Brink" mit dem Dorfteich "Queemoor", dem Feuerwehrhaus und dem Kindergarten Schneeren sowie einem Festplatz. Südwestlich des Schulgeländes entlang der Waldstraße erstreckt sich ein Waldstück mit Denkmalplatz und dem Friedhof Schneeren.

Folgende städtebaulichen Vorgaben gelten für das Grundstück der GS Schneeren:

- die **Örtliche Bauvorschrift** zur Gestaltung des Orts- und Straßenbildes des Stadtteils Schneeren -> II. Abschnitt für den Plangeltungsbereich Zone 2
- der **Bebauungsplan Nr. 312** "Dorfgebiet Schneeren" mit Stand vom 24.02.2004



Übersichtsplan



Ausschnitt Bebauungsplan Nr. 312, s. violett

Das Schulgelände ist in dem geltenden Bebauungsplan Nr. 312 als "Fläche für den Gemeinbedarf" ausgewiesen. Weitergehende Regelungen zum Maß der baulichen Nutzung, zur Bauweise oder zu den überbaubaren Grundstücksflächen werden nicht getroffen. Das unmittelbar an die Schule angrenzende Doppelhaus mit Nebengebäuden wurde ursprünglich als Lehrerhaus zusammen mit dem Schulgebäude errichtet. Mittlerweile sind diese zwei Grundstücke von dem Schulgelände getrennt und privatisiert. Die nördlich und westlich der Schule liegenden Grundstücke sowie das ehemalige Lehrerhaus sind als Flächen für "Allgemeine Wohngebiete" (WA) ausgewiesen. Die südlich auf der anderen Straßenseite liegenden Grundstücke sind als "Mischgebiet" (MI) festgelegt. Die östlich befindlichen Flächen sind als "Dorfgebiet" (MD) definiert (s. ockerfarbene Flächen).

Die Schule befindet sich nach der geltenden Gestaltungssatzung in der 2. Gestaltungszone. In diesem Bereich sind gemäß II. Abschnitt, §6 Abs. 2 gestalterisch als Dachformen lediglich Walmdächer, Krüppelwalmdächer oder Satteldächer zugelassen. Gemäß Abs. 3: "Bei eingeschossigen Anbauten, bzw. Nebenanlagen und Garagen, die nicht mehr als 2/3 der Grundfläche des Hauptbaukörpers einnehmen, ist als Abweichung der § 6 Abs. 2 das Flachdach zugelassen."

Die Schule wird über einen Weg auf dem eigenen Grundstück von der Waldstraße erschlossen. An der Zuwegung befinden sich im Bereich des Haupteingangs 8 Parkplätze. Die Bushaltestelle für den Schulbus liegt an der Waldstraße direkt südlich des Schulgebäudes. Von dort führt ein Fußweg direkt zum Schulgebäude.

Zum Einzugsgebiet der Grundschule gehört zusätzlich der Nachbarort Mardorf.

1.3 Grundstück

Auf dem 11.083 qm großen Grundstück sind das Schulgebäude, die Turnhalle und Container für zwei vorläufige zusätzliche Klassen untergebracht. Ferner befindet sich auf dem weitläufigen Schulgelände der Schulhof mit Spielgeräten, ein Sport- und Fußballplatz sowie eine Waldfläche.



Übersicht - Quelle Google Earth Stand 12-2019

Der Haupteingang des Gebäudes wird vom Stichweg, der von der Waldstraße aus nach Norden verläuft, erschlossen. Er befindet sich auf der Ostseite des Gebäudes. Dieser Weg wird von den Eigentümern der angrenzenden Grundstücke ebenfalls zur Erschließung der eigenen Grundstücke mitgenutzt. Bezüglich eventuell bestehender Baulasten oder Wege-rechte liegen den Verfassern keine Erkenntnisse vor. Im Rahmen tiefergehender Planungen wird diesbezüglich eine Akteneinsicht empfohlen.

1.4 Gebäude

Das Schulgebäude wurde in Massivbauweise mit Satteldächern errichtet und beherbergt im Erdgeschoss unter anderem vier Klassenräume, ein Teamzimmer, einen Bereich der Schulleitung/Verwaltung und Sanitärräume. Im Untergeschoss unter Gebäudeteil A befinden sich Fachräume, die Technik und Lagerräume. Da die aktuelle Schülerzahl diese Gebäudekapazitäten übersteigt, wurden zusätzlich für zwei Klassen nord-östlich des Schulgebäudes eine vorläufige Containeranlage errichtet.



Schulgebäude vom Süd-Osten



Turnhalle von Süd-Osten mit dem Spielplatz



Containeranlage, zwei zusätzliche Klassenräume



Die 1976 gebaute Turnhalle wird neben dem Sportangebot der Grundschule auch von den ansässigen Sportvereinen genutzt. Die Stadt Neustadt a. Rbge. plant derzeit den Abbruch der bestehenden Halle und einen Neubau im Außenbereich an der nördlichen Grundstücksgrenze, der mit einem Multifunktionsspielfeld ergänzt werden soll. Die Sporthalle ist nicht Bestandteil dieser Ausarbeitung.

Teile des Schulgebäudes im Bestand:

A HAUPTGEBÄUDE Baugenehmigung 1953, Baujahr ca. 1954

1-geschossig, unterkellert, mit nicht ausgebauten Dachboden

im EG: Klassenzimmer und Lehrer-/Schulleitungsräume, Erschließung zum Keller

im KG: Lehrküche, Heizungsraum und Pellett-Lager, EDV-Raum, Lagerräume

B SEITENFLÜGEL Baujahr 1954, zusammen errichtet mit dem Hauptgebäude

1-geschossig, nicht unterkellert (Abortgrube),

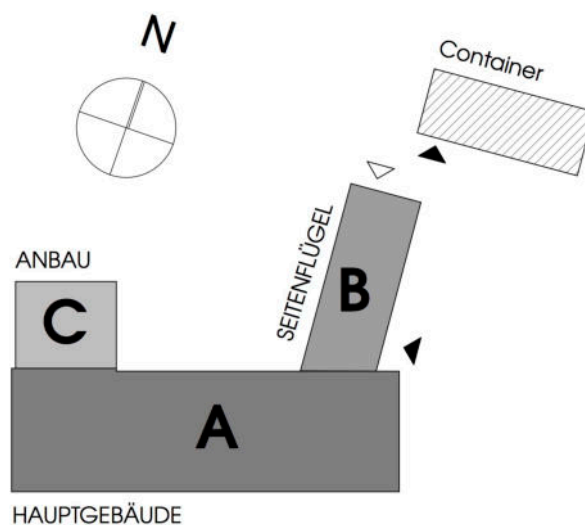
mit nicht ausgebauten Dachboden,

Eingangshalle für die Schule, WC-Räume, Durchgangsflur zur Turnhalle

C ANBAU Baugenehmigung 1996, Baujahr ca. 1997

1-geschossig, nicht unterkellert, mit nicht ausgebauten Dachboden,

1 Klassenzimmer



1.4.1 Fassaden und Außenbereich



Ostfassaden mit dem Haupteingang Schulgebäude



Fassadengestaltung



Südensicht Hauptgebäude A - Fenster der Klassenräume



Südansicht Hauptgebäude A - Waldstraße und Bushaltestelle



Nordansicht Hauptgebäude A - Blick vom Schulhof



Nord-Westansicht - Blick vom Spielplatz

1.4.2 Erdgeschoss

Im Übergangsbereich zwischen den Gebäudeteilen A und B befindet sich die ca. 55 m² große Eingangshalle. Sie dient unter anderem als Versammlungs-, Konzert- und Veranstaltungsraum der Schule. Da es in dem Schulgebäude keine Räumlichkeiten für Instrumente und den Musikunterricht gibt, sind die Kleininstrumente im Mehrzweckraum untergebracht.



Eingangsbereich des Schulgebäudes: links Fenster zum Innenhof, rechts Eingangstür

Das Schulgebäude beinhaltet im EG insgesamt vier Klassenräume, von denen einer als Mehrzweckraum genutzt wird. In einem weiteren Raum ist das Teamzimmer untergebracht.



EG: Klassenraum und Klassenraum mit Ruhe-/Spielecke



EG: Klassenraum und Teamzimmer

Der Anbau C, mit einem Klassenzimmer im EG, wurde ca. 1997 als Anpassung an den wachsenden Kapazitätenbedarf der Schule errichtet. Dieser Raum wird derzeit als Mehrzweckraum genutzt.



EG: Mehrzweckraum im Anbau von 1997 und Flur mit Garderoben vor den Klassenzimmer

In dem vorhandenen Schulgebäude stehen für die LehrerInnen, für die pädagogischen Kräfte und die Schulleitung nicht ausreichend Räumlichkeiten zur Verfügung. Das ca. 37 qm große Teamzimmer beherbergt eine Teeküche, die persönlichen Personalschränke, den Besprechungsraum für alle Lehrkräfte und die Schränke für die Unterrichtsmaterialien.

Im Verwaltungsbereich befindet sich ein kleiner Vorflur und mit insgesamt ca. 31 qm zwei Räume zur Büronutzung.

Weder für die Lehrkräfte noch für den Hausmeister stehen Räume mit eigenen Arbeitsplätzen zur Verfügung. Die Raumkapazitäten für Personalschränke / -garderoben, Schulzubehör und für Geräte, wie Kopierer etc., sind nicht ausreichend vorhanden.



EG: Flur im Verwaltungsbereich mit Garderobe, Kopierer und Dachbodenleiter, rechts: Schulleitungsraum

Der Seitenflügel B wurde zusammen mit dem Hauptgebäude als nicht unterkellertes Bereich errichtet. In dem Seitenflügel sind folgende Sanitarräume untergebracht:

- für die Mädchen 3 WC´s mit einem Waschtisch,
1 WC davon wurde dem Schulpersonal zugewiesen.
- für die Jungen 2 WC´s, 3 Urinale mit einem Waschtisch,
1 WC davon wurde als Abstellraum für Putzmittel u.ä. umfunktioniert.

Das als Putzmittelraum ausgewiesene WC erfüllt nicht die Anforderungen an Räume für die Lagerung der Putzmittel und Reinigungsgeräte (Größe mind. 4 qm mit Ausgussbecken bzw. Bodenablauf).



Seitenflügel EG: Toilettenraum für Jungen



Es gibt in dem Schulgebäude keine rollstuhlgerechte Toilettenanlage. Das in dem Sanitarräum für Mädchen ausgewiesene WC für das Schulpersonal reicht für die aktuelle und in der nahen Zukunft erwartete Anzahl von bis zu 12 Lehrkräften und pädagogisch Mitarbeitenden nicht aus.

1.4.3 Kellergeschoss

Das Hauptgebäude A ist voll unterkellert, eine massive Treppe führt unmittelbar von dem Eingangsbereich im Erdgeschoss in das Kellergeschoss. In der ursprünglichen Planung des Gebäudes wurden in den Kellerräumen die Haustechnik, das Lager und die Duschräume vorgesehen.

aufgrund des wachsenden Platzbedarfs der Schule wurden die Duschräume zum Schularchiv und zu einem Werkraum umgebaut. Ein weiterer Raum wurde zum EDV-Unterrichtsraum umgenutzt. Diese Räume entsprechen nicht den aktuellen Kapazitätsbedürfnissen der Schule und sind nur über die Kellertreppe erreichbar (nicht barrierefrei).



Keller: umfunktionierte Kellerräume zum EDV- und Werkraum



Keller: Lehrküche

Der 2. Rettungsweg aus den Unterrichtsräumen erfolgt über nachträglich angebaute Innentreppen durch die Kellerfenster unmittelbar nach draußen.

1.4.4 Dachboden - über Gebäudeteilen A + B

Die nicht ausgebauten Dachräume über den Gebäudeteilen A und B sind im Verwaltungsbereich zu Inspektionszwecken über eine ausziehbare Leiter zugänglich. Diese Bereiche sind nur über Wartungsstege begehrbar und auf Grund der vorhandenen Dachstuhlkonstruktionen aus Bretter-Dachbindern für Lagerzwecke oder für weitere Ausbaumaßnahmen nicht geeignet.

Weitere Hinweise zu Konstruktionen, Altlasten und Empfehlungen s. folgende Kapitel.



Dachboden im Gebäudeteil A mit Wartungssteg über Klassenräumen - Firstkonstruktion



Giebelfassade Ost



Dämmung oberste Geschosdecke



Dachboden über Gebäudeteil B



2 Bestandsaufnahme mit Erfassung von Bauschäden

2.1 Bestandspläne

Für die Planungsüberlegungen zum Schulgebäude wurden die vorhandenen Bestandsunterlagen der Eigentümerin, der Stadt Neustadt a. Rbge., zugrunde gelegt. Von den Geschosse EG und KG wurden Grundrisse als DWG zur Verfügung gestellt. Des Weiteren lagen Kopien der alten Baugenehmigungen in Papierform vor (Neubau der Schule, Anbau eines Klassenraumes, Umnutzungen von Kellerräumen für einen Werkraum und für einen EDV-Raum im UG).

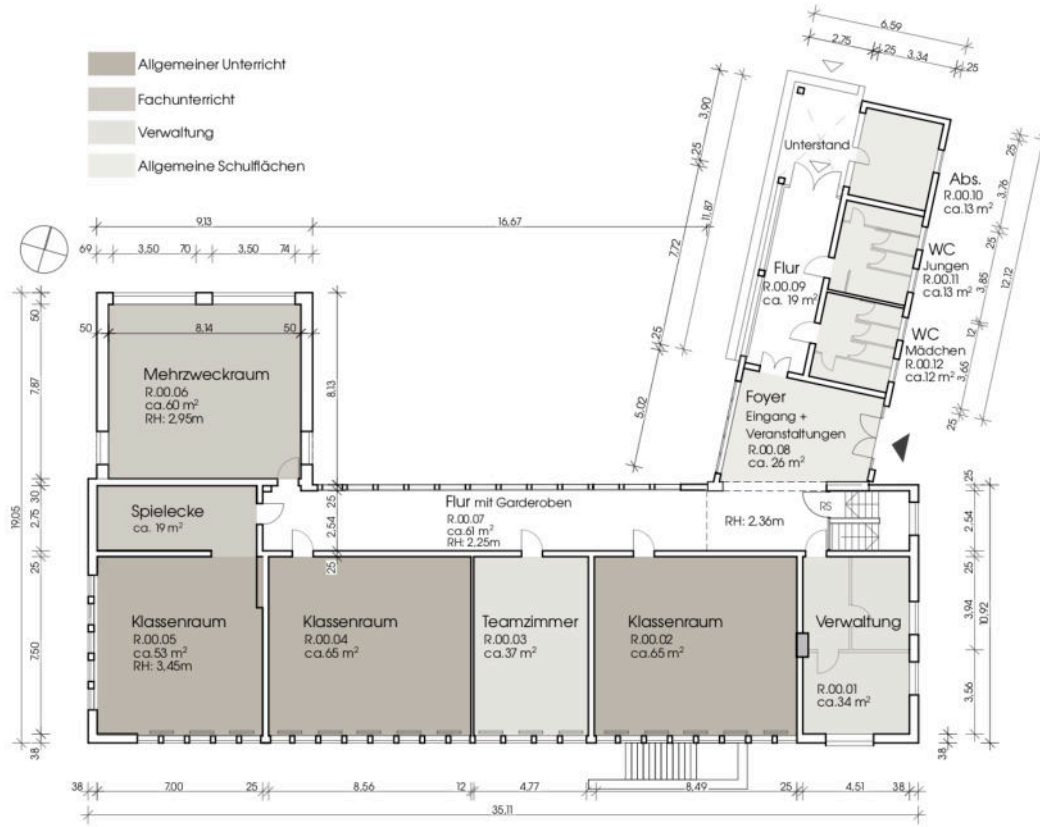
Gemäß der Beauftragung wurden die Unterlagen gesichtet und mit dem vor Ort vorgefundenen Bestand verglichen. Im Rahmen einer vor Ort Begehung wurden stichprobenartig Maßüberprüfungen vorgenommen.



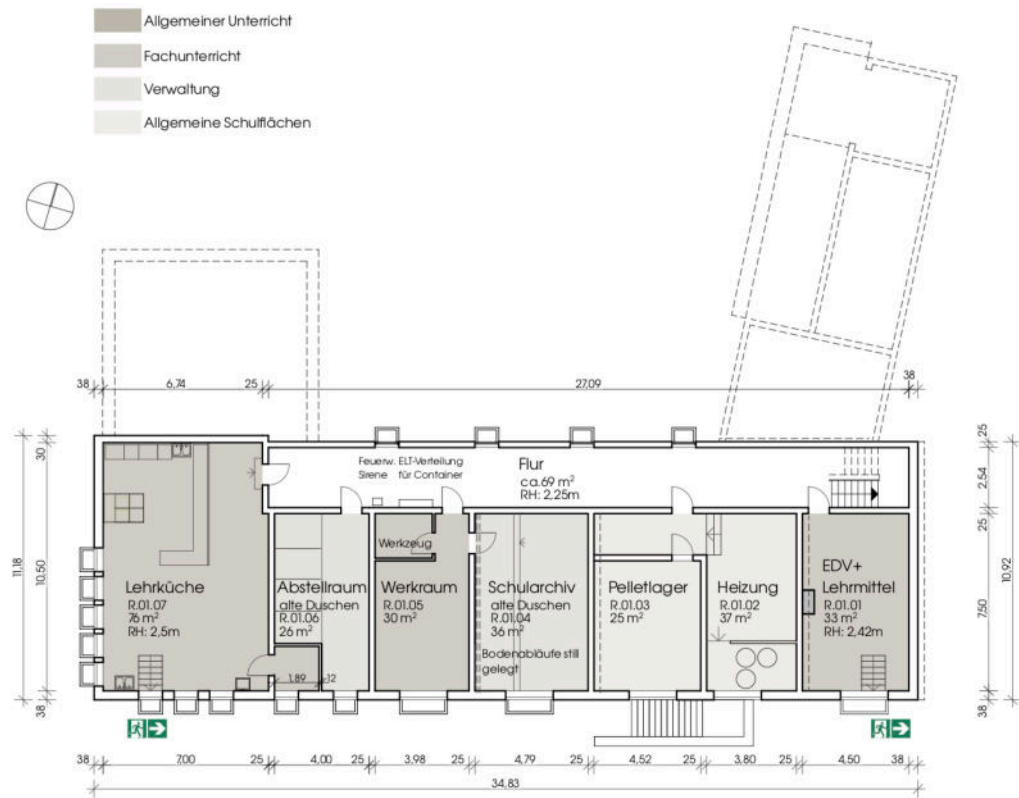
Lageplan Bestand ohne Maßstab

(Winkelabweichungen im Bereich Seitenflügel B zw. Plan und Bauausführung, Vermessung empfohlen)

Grundrisse Bestand

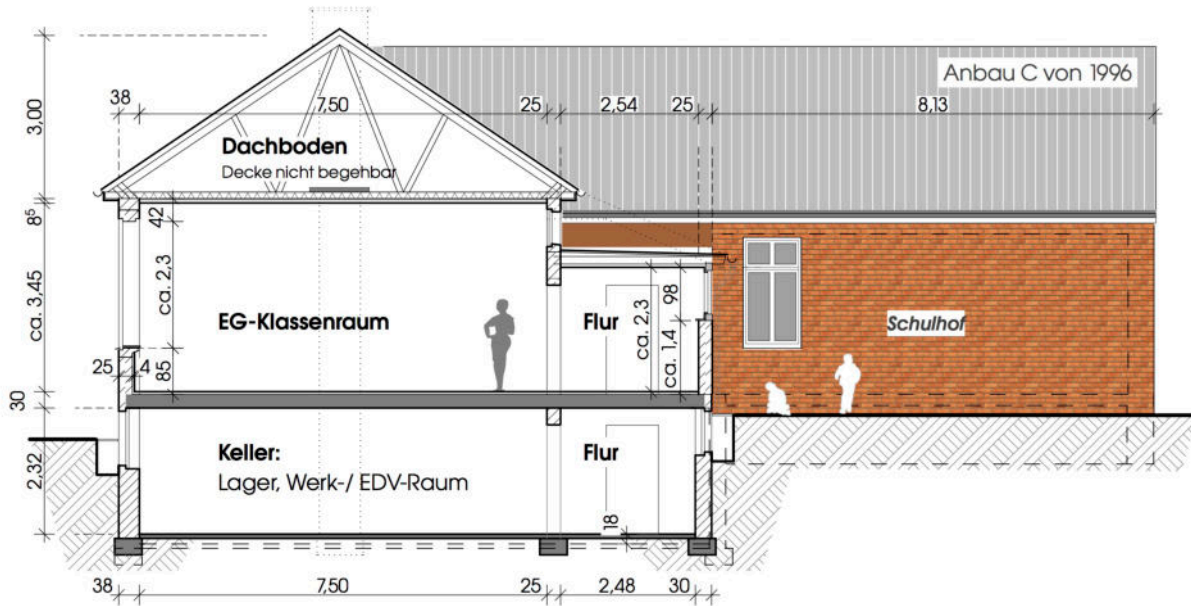


Erdgeschoss ohne Maßstab

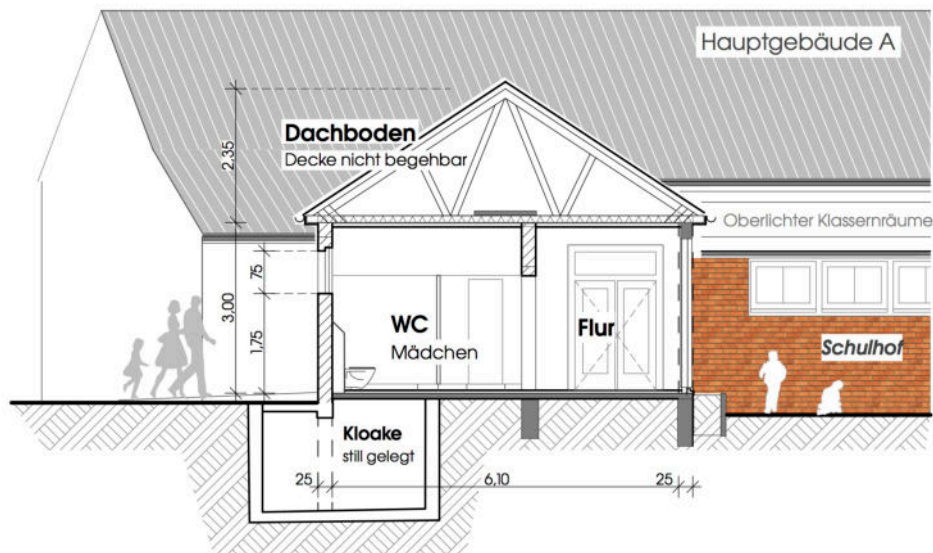


Kellergeschoss ohne Maßstab

Schnitte Bestand



Schnitt Hauptgebäude A ohne Maßstab

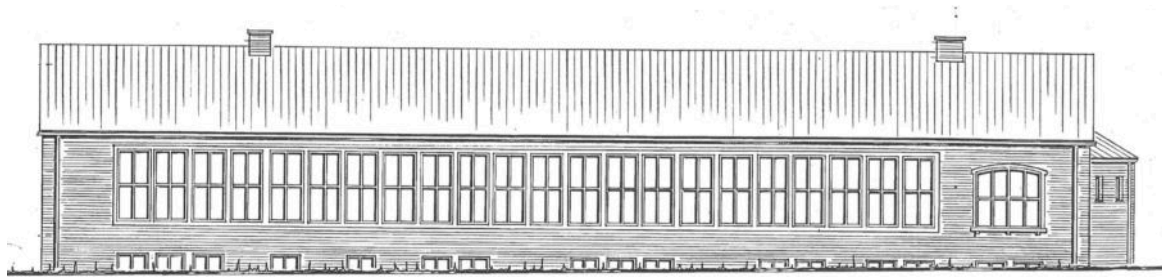


Schnitt Seitenflügel B ohne Maßstab

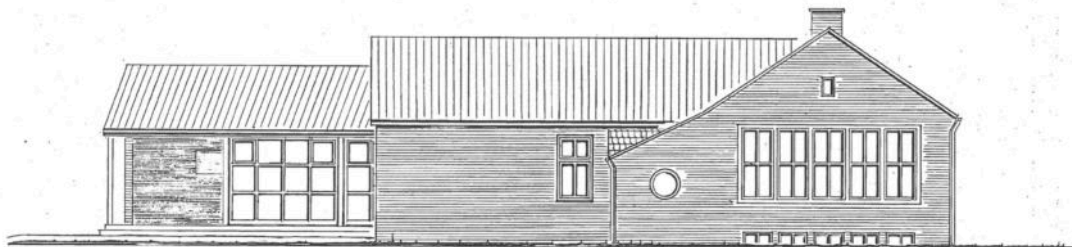
Ansichten Bestand



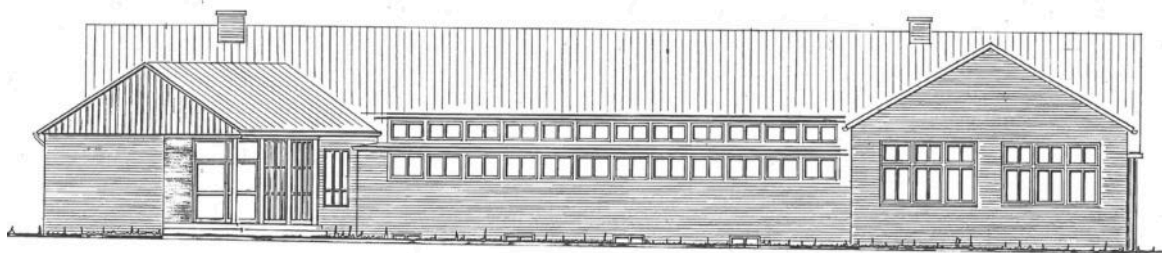
Ostansicht - Haupteingang - ohne Maßstab



Südansicht - Fenster Klassenzimmer Hauptgebäude A - ohne Maßstab



Westansicht - Traufe Anbau C - ohne Maßstab



Nordansicht - Schulhofseite - ohne Maßstab

2.2 Technische Bestandsaufnahme

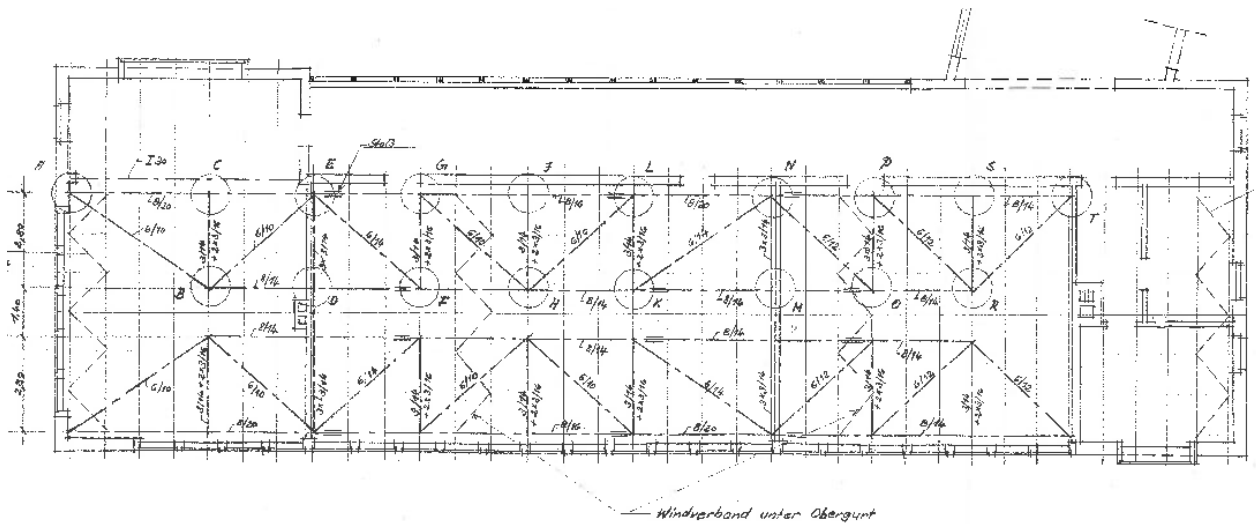
Das ursprüngliche Schulgebäude (Hauptgebäude A und Seitenflügel B) wurden ca. 1954 errichtet. Der Klassenzimmeranbau (Teil C) wurde ca. 1997 ausgeführt. Bei der Beurteilung wurde von dem Baualter entsprechenden Konstruktionen ausgegangen. Nachträglich vorgenommene sichtbaren Einbauten wurden in die Beurteilung einbezogen.

In den vorgelegten Planungsunterlagen sind Details zu den Dachkonstruktionen der Gebäudeteile A + B und dem Mauerwerk mit den ursprünglichen Holzfenstern des Hauptgebäudes A dargestellt. Bei der Beurteilung wird davon ausgegangen, dass die Konstruktionen dementsprechend ausgeführt wurden. Bei der Begehung ersichtliche Erneuerungen und Abweichungen wurden berücksichtigt.

Die Mängelanalyse der einzelnen Bauteile beruht auf der Grundlage der Inaugenscheinnahme. Im Bereich der Schule wurden auftragsgemäß keine bauteilerstörende Untersuchungen vorgenommen. Entsprechend können hier keine Rückschlüsse auf verdeckte, nicht sichtbare Schäden, Mängel und Belastungen herangezogen werden. Die Haftung hierfür wird ausdrücklich ausgeschlossen.

2.2.1 Tragkonstruktion

- Gründung vermutlich Streifenfundamente, laut Baubeschreibung Stampfbeton
- Kellerboden Betonsohle, gemäß Pläne von 1953 d = 8 cm
- Keller Außenwände Mauerwerk 38 cm, Innenwände Mauerwerk 25 cm
- Kellerdecken: Stahlbetonrippendecke 25 cm mit Bimshohlkörpern, im Kellerflur Stahlbetondecke 14 cm
- massive Kellertreppe mit Steinzeugbelag
- EG Außenwände 38 cm, Klinkerfassaden und Ziegel-Mauerwerk innen verputzt, mit Stahlbeton-Teilen an Fensterstürzen und Fensterbänken, Heizkörpernischen, Giebelwände Dachboden 24 cm;
Anbau C laut Bauantrag zweischalliges Mauerwerk ges. 47,5 cm, innen verputzt: aus 24 cm KS innen, 10 cm Kerndämmung, 11,5 cm Ziegelmauerwerk außen
- Decken EG nicht begehbar: 5 cm Schilfrohrplatten, bzw. Goliathplatten verputzt, auf Sparschalung, unterseitig Schallschutzpaneele, in Sanitärräumen neue Gipsfaser-Decken mit Dampfbremse (2018), Im Anbau C Decke aus Gipskarton-Verkleidung und Schallschutzplatten, Unterzüge/Träger der Überdachung Seitenflügel B aus Vollholz-Profilen Unterzüge/Auflager Schleppdach aus I-Stahlträgern gem. Statik,
- Dachstuhlkonstruktionen aus Bretterbindern (s. Übersichtsplan)



Übersicht Dachbinderkonstruktion über Hauptgebäude A

2.2.2 Ausbau und Ausstattung

- Außentüranlage erneuert 2019, Eiche massiv, VSG mit Ug = 1,1
- Holz- und Kunststofffenster aus verschiedenen Jahrgängen mit Isolierverglasung in Klassenräumen,
in Sanitärräumen Seitenflügel Kunststofffenster,
nachträgliche Holz-Glasfassade im Flur Seitenflügel, erneuerungsbedürftig,
in der Eingangshalle alte Holzfenster (Glasfassade)
im Keller Fenster aus verschiedenen Jahrgängen, Holz und Kunststoff
- Innentüren als beschichtete Holztüren, mit glatten Oberflächen
- Innenwände beidseitig verputzt, i.d.R. massiv,
laut alter Details Trennwände zw. Klassenräumen Holzständerwerk beidseitig mit verputzten Heraklithplatten
- im EG verputzte Wand- und Deckenoberflächen mit Anstrich,
in Sanitärräumen Wandfliesen ca. 2 m hoch,
im Keller massive Bauteile mit Anstrich
- Bodenbeläge in allen Klassenräumen PVC / Linoleum auf Verbundestrich,
Im Anbau C Linoleum auf schwimmendem Estrich,
in Fluren, Sanitärräumen, auf der Kellertreppe, im Foyer und in der Lehrküche Steinzeugbeläge, in sonstigen Kellerräumen Zementboden mit Anstrich
- Dämmung aus Mineralfaser (s. Altlasten) in Decken über EG
- Dachdeckung an Schrägdächern aus Dachziegeln mit Verstrich auf einfacher Lattung, über dem Flur Hauptgebäude A Flachdachabdichtung auf Schalung

2.2.3 Haustechnik

- **Abwasser:** Der ursprüngliche Fäkalientank unter den WCs im Seitenflügel sowie die Duschräume neben der Lehrküche im Keller wurden still gelegt. Aktuell wird der Kellerraum als Schularchiv genutzt; ca. 1988 wurden neue SW-Grundleitungen verlegt. Laut der Entwässerungsgenehmigung ist der Verlauf der Leitungen außen parallel zur Südfassade über das Nachbargrundstück im Westen geführt.
- **Regenwasser** wird vermutlich auf dem Grundstück versickert, genaue Angaben zu Versickerungsanlagen liegen nicht vor.
- **Pelletheizung:** 2 Pelletkessel, 3 Pufferspeichern und Pelletlager, Baujahr 2021



Heizungskeller

Die Heizungsanlage wurde 2021 komplett erneuert. Die Auslegung der Heizung erfolgte für die Versorgung der Schule, der neuen Sporthalle sowie einer eingeplant Reserve (ggf. Erweiterung Schulgebäude). Der Heizungsraum ist zusätzlich über eine neue Außentreppe zugänglich.

Stutzen für die Befüllung des Pelletlagers finden sich an der Südfassade neben der Treppe. Die Wärmeübergabe erfolgt über Heizkörper unter Fenstern (vereinzelt neue Heizkörper vorhanden), im Foyer erfolgt die Wärmeübertragung über Radiatoren im Bodenkanal. Im Flur Seitenflügel B gibt es keine Heizflächen.

- **Lüftung:**
In den Klassenräumen wurden Geräte zur Filterung der Raumluft nachgerüstet.

- **Frischwasser und Warmwasserbereitung:**

Die ehemaligen Duschen im Keller sind nicht mehr in Benutzung.

Jeder Klassenraum hat einen Waschtisch, zwei Waschtische befinden sich in den Sanitärräumen. Die Warmwasserbereitung im Verwaltungsbereich und in der Lehrküche erfolgt dezentral über Warmwasserboilern. Zusätzlich gibt es in der Lehrküche im Keller ein Ausgussbecken .



Sanitärinstallationen im EG: links Klassenraum, Mitte + rechts WC-Räume Seitenflügel

- **Elektroinstallationen** weitestgehend im Originalzustand,
Ein neuer Verteilerschrank im Kellerflur ist vorgerichtet mit zusätzlichen Verteilungen für die Turnhalle (Baujahr ca. 1975) und für den Klassen-Container (2018),
Die Beleuchtung der Klassenräume erfolgt nach Auskunft des Hausmeisters über Leuchtstoffröhren, die sehr lange Aufwärmphasen benötigen.
In den Sanitärräumen wurde die Beleuchtung 2019 erneuert,
In der Lehrküche gibt es 4 Elektro-Kochherde und einen Dunstabzug.



Lehrküche im Keller

- Feuerwehr-Alarmsirene im Kellerflur, zentrale Steuerung bei der Feuerwehr

2.3 Schadstoffe und Altlasten

Im Rahmen dieses Gutachtens wurden keine Schadstoffuntersuchungen durchgeführt. Bei der Begehung sind jedoch verschiedene Bereiche aufgefallen, die vorbeugend auf Schadstoffe untersucht werden sollten. Wir empfehlen einen systematischen Durchgang mit Festlegungen zu beprobender Materialien.

Nach dem Vorliegen der Laboranalysen sollte eine entsprechende Zusammenstellung erstellt werden, die als Grundlage vor der Ausführung weiterer Instandsetzungs,- Sanierungs- bzw. Umbauarbeiten dient. Somit kann eine unbedachte Freisetzung von Schadstoffen vermieden werden.

- **Dachstuhl**

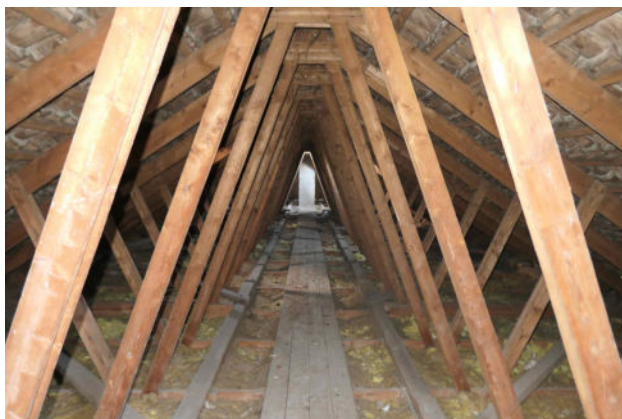
Die Holzkonstruktion des Dachstuhls sollte hinsichtlich einer Holzschutzmittelbelastung überprüft werden.

- **Decken**

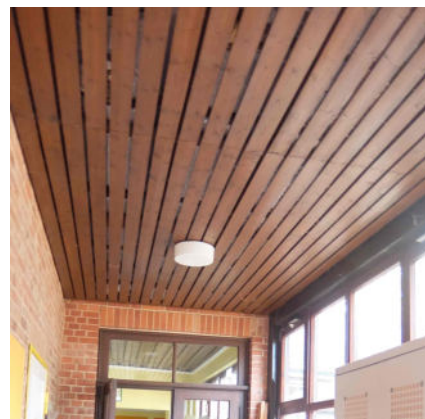
In dem Gebäude sind auf der obersten Geschossdecke Dämmauflagen verbaut. Die Mineralwolle-Auflagen auf der obersten Geschossdecke sind auf eine kritische Faserlänge hin zu überprüfen.

Im Bereich des Flures vor den WC´s wurden die Dämmauflagen lose ohne Folie zum Innenraum verlegt. Für diesen Bereich empfehlen wir kurzfristig eine Beprobung durchzuführen und ggf. die Dämmauflagen zu entfernen.

Es sind Deckenverkleidungen verschiedenen Alters vorhanden. Gegebenenfalls finden sich Mineralwolle-Auflagen oberhalb der Rasterdecken oder der Alupaneldecken in den Sanitärbereichen. Diese sind ebenfalls auf eine kritische Faserlänge hin zu überprüfen.



Dachstuhl + Dämmung oberste Geschossdecke

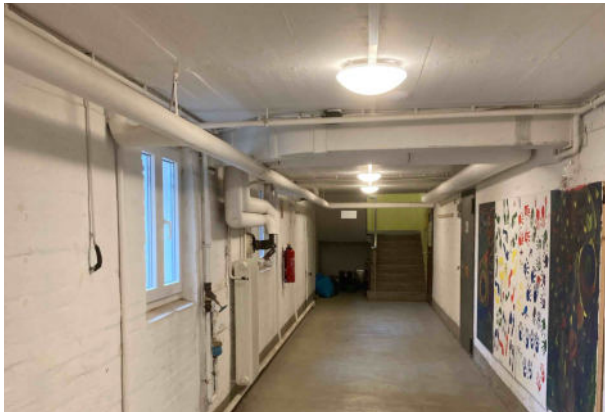


Decke Flur vor WC´s

- **Rohrleitungen**

Die rechteckigen Lüftungskanäle im Keller Heizungsraum und Flur bestehen vermutlich aus asbesthaltigem Material.

Der Leitungsverlauf der Heizungsrohre, etc. ist im Kellergeschoss sichtbar. Es konnten verschiedene Baualter der Ummantelung festgestellt werden. Die Mineralwolle ist auf eine kritische Faserlänge hin zu überprüfen.



Lüftungskanäle + Leitungen Flur



Ummantelung Leitung

Die Ummantelung der Rohre ist teilweise defekt. Derzeit offene Bereiche sollten kurzfristig abgeklebt und verschlossen werden, um eine Verbreitung des Fasermaterials in der Umgebungsluft zu verhindern.

Im Heizungsraum löst sich die Abklebung an der Ummantelung der neuen Rohrleitungen. Hier sind die Möglichkeiten der Nacharbeiten im Rahmen der Gewährleistung zu prüfen.



Flur: defekte Ummantelungen



Heizung: gelöste Verklebungen

1.4 Mängel und Bauteilschäden

Keller Außenwände und Bodenplatte

- Durchfeuchtung der Kellerwände in Teilbereichen, defekte/nicht vorhandene Vertikalabdichtung
- keine Wärmedämmung
- Wasser in einem Bereich des Kellerbodens und der Innenwand. Ggf. vorhandene Regenwasserzisterne.

In den zwei Fachräumen im Keller (EDV, Werkraum) wurde bei der Begehung für die alte Bausubstanz kellerübliche schlechte Raumlufte wahrgenommen.



KG: Bereich unter der Treppe



KG: Bereich unter der Treppe

Keller Fenster

In dem Raum EDV (2005), im Werkraum (2011), in der Lehrküche (1992) sowie im Flur (2005) sind relativ neue Fenster eingebaut. In den übrigen Räumen findet man die alten Holzfenster.

- mangelnde Dichtheit
- gemäß Baualter Dämmwerte stark abweichend von dem aktuellen Stand der Technik
- defekte Scheibe
- defekter Anstrich Holzfenster
- defekte Lichtschächte (Rost verbogen, abgebrochene Aufkantung); mangelhafte Anschüttung des Bodens



KG: Schularchiv, defekte Scheibe



KG: Lehrküche, Lichtschacht



Hauptgebäude: Umrahmung



Anbau C: defekte Beschichtung



Seitenflügel B: stark geschädigte Rahmen



Seitenflügel B: Ameisenbefall

Erdgeschoss Außenwände

- Klinker sowie Verfugung in Ordnung
- abgängige Beschichtung an der Fensterumrahmung (Westfassade)
- Riss am Giebel des Hauptgebäudes (Eingang) wurde zwischenzeitlich bearbeitet
- fehlender Klinkerstein (Südfassade Bereich Kellertreppe)
- keine Wärmedämmung

Erdgeschoss Fenster

Hauptgebäude A:

Kunststofffenster von 1988 in Klassenräumen, im Flurbereich ebenfalls Kunststofffenster, Holzfenster an den Giebeln

Seitenflügel B:

Kunststofffenster im Bereich der WC's.

Holzfenster im Flur von 1994

Anbau C:

Holzfenster von 1997

- gemäß Baualter Dämmwerte stark abweichend von dem aktuellen Stand der Technik
- defekte Beschichtung Holzfenster
- Verzahnung Pfosten Holzfenster sichtbar (Anbau C)
- defekte Beschichtung + Feuchteschäden Stützen, Seitenflügel
- stark geschädigter unterer Rahmen (Seitenflügel B), in Teilen mit Ameisenbefall; Holz im Spritzschutzbereich
- fehlende Dichtungen Fenster der WC's

Erdgeschoss Decken

(Abschluss beheizter Gebäudehülle)

Hauptgebäude A:

In den Klassenräume befinden sich augenscheinlich die ursprünglichen Strohputzdecken mit unterseitig montierten Akustikpanelen.

Der Flur ist mit einer Akustikdecke ausgestattet.

Im Bereich der Verwaltung ist eine abgehängte Rasterdecke verbaut.

- Oberseitig alte Mineralfaserdämmung. Die Dämmstärke entspricht nicht den aktuellen GEG-Mindestanforderungen.
- alter Wasserschaden in R.00.05
- Die Raumhöhe beträgt im Flur vor den Klassenräumen lediglich 2,25 m.

Seitenflügel B:

Flur und Unterstand mit Holzbekleidung und Dämmauflage

- Oberseitig alte Mineralfaserdämmung. Die Dämmstärke entspricht nicht den aktuellen GEG-Mindestanforderungen.
- keine Follie (siehe Altlasten)

Anbau C von 1996 (Akustikdecke)

- die Oberseite der Decke ist nicht einsehbar, vermutlich mit Dämmung nach EnEV 1996.

Erdgeschoss Sonstiges

- Fehlstelle Bodenbelag
- Beschichtungschäden Sockelleisten



Raum R.00.05 : ehem. Wasserschaden



Hauptgebäude A: Flur vor Klassenräumen



Seitenflügel B: Decke Unterstand + Flur



Raum R.00.05 : Fehlstelle Bodenbelag



Klassenraum mit Spielecke: Risse in MW

- nach Erneuerung der Heizungsleitungen Ausbrüche an Mauerwerk



Seitenflügel B: defekte Treppenstufe

Außentreppe

- Treppenstufen zum Seitenflügel beschädigt



Hauptgebäude A: Beschichtung Traufe

Dächer

Die Satteldächer der Gebäudeteile besitzen eine Ziegeleindeckung. In Teilen wurde die Entwässerung erneuert.

- Dachflächen sind augenscheinlich intakt
- leichte Bemoosung vorhanden
- Beschichtung der Holzbauteile im Bereich Traufe und Ortgang nicht mehr intakt



Hauptgebäude A: Ortgang und Traufe

3 Anforderungen und Vorgaben



3.1 Räumliche Anforderungen

Zur Erarbeitung von Erweiterungsoptionen der Grundschule Schneeren wurden uns verschiedene Grundlagen zur Verfügung gestellt, die im Folgenden kurz zusammengefasst werden. Zusätzlich wird auf den Bereich Einstellplätze und Fahrradabstellmöglichkeiten eingegangen, die sich aus dem Baurecht ergeben.

3.1.1 Prognose Schülerzahlen

Im folgenden Ausschnitt wird die Prognose der Schülerzahlen der Grundschule Schneeren (Null-Variante) mit Stand vom 27.03.2023 dargestellt. Die Schülerzahlen entwickeln sich entsprechend der bereits angemeldeten Schülerinnen und Schüler (grün) und der Geburten (blau) wie folgt:

| Schuljahr/ Klasse | 2022/ 2023 | | 2023/ 2024 | | 2024/ 2025 | | 2025/ 2026 | | 2026/ 2027 | | 2027/ 2028 | | 2028/ 2029 | |
|----------------------|---------------|----|---------------|----|---------------|----|---------------|----|---------------|----|---------------|----|---------------|----|
| | SuS | KV | SuS | KV | SuS | KV | SuS | KV | SuS | KV | SuS | KV | SuS | KV |
| 1 | 32 | 2 | 30 | 2 | 36 | 2 | 36 | 2 | 37 | 2 | 34 | 2 | 30 | 2 |
| 2 | 18 | 1 | 31 | 2 | 30 | 2 | 31 | 2 | 36 | 2 | 37 | 2 | 35 | 2 |
| 3 | 26 | 1 | 18 | 1 | 31 | 2 | 30 | 2 | 31 | 2 | 36 | 2 | 37 | 2 |
| 4 | 20 | 1 | 26 | 1 | 18 | 1 | 31 | 2 | 30 | 2 | 31 | 2 | 36 | 2 |
| gesamt | 96 | 5 | 105 | 6 | 115 | 7 | 128 | 8 | 134 | 8 | 138 | 8 | 138 | 8 |

-  = aktuelle Schülerzahlen Schuljahr 2022/2023 und 2023/2024 mit Stand 27.06.2023
-  = Schülerzahlen aus Geburtenstatistik vom 19.06.2023

Auf dieser Grundlage soll gemäß Vorgabe der Stadt Neustadt am Rübenberge für die Grundschule Schneeren mit sieben Klassen geplant werden.

3.1.2 Betriebsbeschreibung

Eine aktuelle Betriebsbeschreibung der Schulleitung liegt bisher nicht vor. Bei den Punkten Beschäftigte und Zeiten wurden Annahmen getroffen. Diese sind entsprechend zu prüfen.

Von folgenden Grundlagen wird ausgegangen:

Art der Nutzung: Grundschule

Anzahl der Klassen: Schuljahr 2023/24 mit 6 Klassen
Erweiterung geplant mit 7 Klassen

Anzahl der Schüler: 138 (maximale Anzahl nach Prognose Schülerzahlen)
168 (bei maximaler Belegung der 7 Klassen)

Beschäftigte: 15 Personen lt. Mailangaben vom 07.07.2023

- Lehrkräfte, davon 1 Schulleitung
- sonderpädagogische Lehrkräfte, stundenweise
- Schulsachbearbeiterin
- Hausmeister
- Pädagogische Mitarbeiterinnen
(zusätzlich zur Betreuung und Vertretung teilweise vormittags,
BUT Sprachförderung für Bildungs- und Teilhabeleistungen)
- Schulsozialarbeiterin
- Lesementoren, ehrenamtliche Mitarbeiter/innen

Zeiten:

Frühaufsicht 7:45 bis 8:00 Uhr

Schulzeit 8:00 bis 13:30 Uhr

Ganztags 12:45 bis 16:00 Uhr

Turnhalle: ein Neubau befindet sich derzeit in der Planung
Vereinsnutzung außerhalb der Schulzeiten

3.1.3 Raumprogramm

Als Grundlage für die Bearbeitung haben wir das abgestimmte Raumprogramm für die Grundschule Schneeren mit Stand vom 10.03.2023 erhalten. Ergänzend wurde uns das Raumprogramm für Ganztagschulen der Stadt Neustadt am Rübenberge mit Stand Mai 2023 zur Verfügung gestellt. Dieses Raumprogramm wurde in der folgenden Tabelle aufgeführt.

| Raumprogramm Waldschule Schneeren | | | | |
|--|---------------------|------------------|------------|----------|
| 7 Klassen à 24 Schüler = 168 Schüler | Raumprogramm | | | |
| Raumbezeichnung | Anzahl | Größe von | bis | Σ |
| Allgemeiner Unterricht (AUR) | | | | |
| Klassenräume/ AUR | 7 | 65 | - | 455 |
| Gruppenräume/ Differenzierungsräume groß | 1 | 65 | - | 65 |
| Gruppenräume/ Differenzierungsräume klein | 3 | 20 | - | 60 |
| Förderräume (Inklusion) + Schulsozialarbeit | 1 | 20 | - | 20 |
| Fachunterricht (FUR) | | | | |
| Musikraum | 1 | 65 | - | 65 |
| Kunst- und Werkraum | 1 | 65 | - | 65 |
| Materialraum | 2 | 15 | - | 30 |
| Schülerbibliothek | 1 | 36 | - | 36 |
| Verwaltung | | | | |
| Teamraum inkl. Garderobe | 1 | 60 | 70 | 60 |
| Kopierraum mit Papierlager | 1 | 6 | - | 6 |
| Teeküche | 1 | 8 | 10 | 8 |
| WC Lehrkräfte | 2 | 8 | - | 16 |
| Sekretariat | 1 | 10 | 12 | 10 |
| Schulleitung | 1 | 15 | 20 | 15 |
| Krankenzimmer-Liegeraum | 2 | 8 | - | 16 |
| Lehrmittelsammlung und Abstellraum | 1 | 20 | - | 20 |
| Archiv | 1 | 5 | - | 5 |
| Allgemeine Schulflächen | | | | |
| Lerninsel | 1 | 20 | - | 20 |
| WC Schüler | 2 | 25 | - | 50 |
| WC Rollstuhlgerecht | 1 | 5 | - | 5 |
| Aula / Pausenhalle / Mensa | 1 | 220 | - | 220 |
| Regieraum | 1 | 6 | - | 6 |
| Stuhllager | 1 | 20 | - | 20 |
| WC Aula | 1 | 10 | - | 10 |
| Küche | 1 | 30 | - | 30 |

| | | | | |
|--|------------------|----|---|-------------------------------|
| Umkleide + WC Küchenkraft | 1 | 5 | - | 5 |
| Geräteraum | 1 | 10 | - | 10 |
| Hausmeisterwerkstatt | 1 | 20 | - | 20 |
| Putzmittelraum | 1 | 5 | - | 5 |
| Lehrküche (nicht vom Raumprogramm gefordert, aber im Bestand vorhanden) | 7 | 76 | - | 76 |
| Verkehrsflächen | | | | |
| Flur | Entwurfsabhängig | | - | |
| Lernnischen im Flur | 4 | 5 | - | 20 |
| Schülergarderoben | Entwurfsabhängig | | - | |
| Treppenhaus | Entwurfsabhängig | | - | |
| Aufzug | Entwurfsabhängig | | - | |
| Eingangshalle | Entwurfsabhängig | | - | |
| Technikflächen | | | | |
| Heizungsraum | 1 | 62 | - | 62 |
| Summe Nutzungsfläche (NUF) (ohne Verkehrs- und Technikflächen sowie ohne Lehrküche) | | | | 1.353,00 m² |

Für die Sanitäreinrichtungen wurden keine Flächen vorgegeben. Der dort gewählte Ansatz wurde überschlägig ermittelt, und ist in der weiteren Planung zu überprüfen.

3.1.4 Außenbereich

Außenflächen

Für die Außenflächen von Grundschulen werden im niedersächsischen Schulgesetz keine Vorgaben benannt. Die Stadt Neustadt möchte jedoch gemäß dem "Raumprogramm für Ganztagsgrundschulen" Grundanforderungen an Außenanlagen definieren. Dabei orientiert sie sich an den Vorgaben der DVO-N KiTaG, § 4 Außenfläche und erachtet eine Außenfläche von 12 qm pro täglich anwesendem Kind als sinnvoll.

Daraus ergeben sich aus unserer Sicht zwei Werte für die anzunehmende Außenfläche:

1) Grundlage maximal prognostizierte Schülerzahl = 138

$$138 \times 12 \text{ qm} = \mathbf{1.626 \text{ qm}}$$

2) Grundlage maximale Klassenbelegung (7 Klassen à 24 SchülerInnen)

$$168 \times 12 \text{ qm} = \mathbf{2.016 \text{ qm}}$$

In Kapitel 4 wird die Außenflächen für eine maximale Klassenbelegung in den Plänen ausgewiesen.

PKW-Einstellplätze

In der weiteren Bearbeitung wird davon ausgegangen, dass die PKW-Einstellplätze für die Schule separat auszuweisen sind. Es ist zu überprüfen, ob die Einstellplätze der Sporthalle aufgrund zeitversetzter Inanspruchnahme mit einer Doppelnutzung belegt werden dürfen. Gemäß den Ausführungsempfehlungen zu §47 NBauO, den Richtzahlen für den Einstellplatzbedarf, ist nach Punkt 8.1 für Grundschulen 1 Estpl. je 30 Schüler erforderlich. Bei einer Maximalbelegung der sieben gewünschten Klassen ergeben sich somit **6 Einstellplätze**.

Eine mögliche Lage dieser erforderlichen Einstellplätze wird in den Erweiterungsvarianten beispielhaft dargestellt. Die Lage ist jedoch vom konkreten Gebäudeentwurf und der zu planenden Außenraumgestaltung abhängig und in der weiteren Bearbeitung zu überprüfen.

Fahrradabstellmöglichkeiten

Gemäß §48 NBauO sind für Schulen Fahrradabstellanlagen zu berücksichtigen. Die Zahl der abzustellenden Räder wird in Anlehnung an die Richtzahlen für den Bedarf an Fahrradabstellanlagen (Auszug aus dem früheren Runderlass des MS vom 16.08.1996, Nds. MBl. S. 1478; -> Rn.7) ermittelt. Gemäß Punkt 8.1 ist 1 abzustellendes Rad je 2 bis 10 SchülerInnen anzusetzen. Ausgehend von einem Mittelwert von einem abzustellendem Rad je 6 SchülerInnen sowie einer maximalen Klassenbelegung sind somit mindestens **14 Abstellbügel** erforderlich.

3.2 Technische Anforderungen

Die Auflistung in den folgenden Unterpunkten 3.2.1 bis einschließlich 3.2.4 erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Die benannten Angaben sind als Hinweise für eine tiefergehende Entwurfsplanung anzusehen. Für die weitere Bearbeitung sind die aktuellen Stände der aufgeführten Grundlagen zu berücksichtigen.

3.2.1 Vorgaben Stadt Neustadt a. Rbge.

Örtliche Bauvorschrift zur Gestaltung des Orts- und Straßenbildes des Stadtteiles Schneeren der Stadt Neustadt a. Rbge..

Bei der Auswahl von Baumaterialien sollen gemäß Angaben vom 13.05.2019 des Fachdienstes Immobilien der Stadt Neustadt a. Rbge. folgende Kriterien berücksichtigt werden:

- Langlebigkeit
- Reinigungsfreundlichkeit
- Überwachungsmöglichkeiten der wesentlichen Bauteile
- Reparaturmöglichkeiten und Auswechselbarkeit
- Recyclingfähigkeit der Materialien
- Für Verlegewerkstoffe (Grundierungen, Spachtelmassen, Estrichwerkstoffe, Klebstoffe, Flächendichtstoffe etc.) ist der Emissionsstandard „sehr emissionsarm“ einzuhalten.
- Die eingesetzten Materialien sind grundsätzlich so auszuwählen, dass sie den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen oder eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder ein allgemein bauaufsichtliches Prüfzeugnis haben. Im Bauablauf sind Zeiten für das Ablüften von Restemissionen vor der Nutzung einzuplanen.

Folgende Materialien/ Materialzusätze sollen nicht eingesetzt werden:

- Klimaschädliche Substanzen, wie FCKW
- PVC und halogenhaltige Produkte, „Weichmacher“
- Tropenhölzer
- Formaldehydhaltige Holzwerkstoffe
- Lacke und Lasuren auf Lösungsmittelbasis
- Flüchtige organische Verbindungen (VOC) z.B. in Fußboden-, Wand- und Deckenmaterialien, Farben, Lacken, Klebstoffen und Möbeln

3.2.2 Vorgaben Schulen

- jeweils in der aktuelle Fassung
- Richtlinie über bauaufsichtliche Anforderungen an Schulen (SchulbauR)
- Arbeitsstättenverordnung ArbStättV
- Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR) Niedersächsisches Schulgesetz (NSchG)
- Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) zum Beispiel Vorschrift Nr. 81
- DIN 58125 - Schulbau - Bautechnische Anforderungen zur Verhütung von Unfällen
- DIN EN 1176 - Spielplatzgeräte
- DIN 18032 - "Sporthallen - Hallen und Räume für Sport und Mehrzwecknutzung"
- DIN 18034 - "Spielplätze Spielplätze und Freiräume zum Spielen"
- VStättV - Versammlungsstättenverordnung -> hier keine Anwendung
- Leitlinien für leistungsfähige Schulbauten in Deutschland
- Positionspapier von Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft, Bund Deutscher Architekten und Verband Bildung und Erziehung - 04/18 - Pakt für einen zukunftsweisenden Schulbau

3.2.3 Anforderungen Barrierefreiheit und Inklusion

- jeweils in der aktuelle Fassung
- DIN 18040 - Barrierefreies Bauen
- DIN 32975 - Gestaltung visueller Informationen
- DIN 32984 - Bodenindikatoren

3.2.4 Anforderungen

In der weiteren Planung sind die entsprechenden Fachplanungen hinzuzuziehen: Brandschutz, EnergieEffizienz, Landschaftsplanung, Schallschutz, Tragwerksplanung, Technische Gebäudeausrüstung, etc.

4 Planung

4.1 Zielsetzung

Für die GS Schneeren besteht der Wunsch einer umfangreichen Erweiterung. Die Schule soll unter Berücksichtigung aktueller Aspekte wie der Inklusion und Barrierefreiheit wie auch der Verringerung des Energieverbrauches modernisiert und neu organisiert werden. Zusätzlich soll eine räumliche Erweiterung und Verbesserung stattfinden.



Waldschule Schneeren

Die Erweiterung wird schematisch nach Flächenansatz in zwei Varianten dargestellt. Zur Vertiefung werden im Grundriss Flächen zu einzelnen Bereichen schematisch dargestellt, die vom Zuschnitt und der Lage variieren können. Zur Veranschaulichung auf städtebaulicher Ebene wird zu jeder Variante ein Volumenmodell erstellt.

Die Darstellung zeigt lediglich den Raumbedarf. Es handelt sich dabei um keinen Gebäudeentwurf. Das Volumen kann sich je nach Entwurf auf Grund von z.B. gewählter Dachform, Erschließungsflächen, Geschossigkeit, etc. verändern. Die Genehmigungsfähigkeit der dargestellten Volumenmodelle ist separat zu prüfen und nicht Umfang dieses Auftrages.

4.2 Umgang mit dem Bestand

4.2.1 Qualitäten des Grundstücks und Bestandsgebäudes



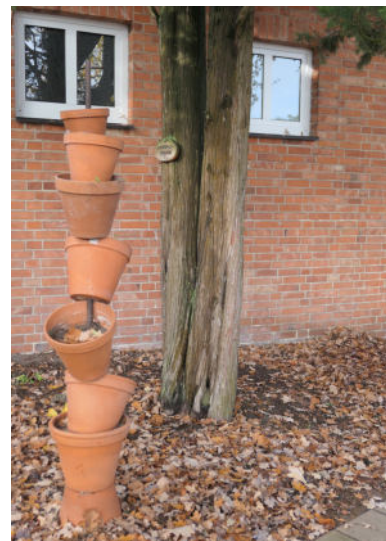
Gestaltung am Gebäude



Großzügigkeit des Außenraumes mit Bezug zum Wald

Das bestehende Gebäude sowie das Grundstück weisen folgenden Qualitäten auf:

- 1) zentrale Lage im Ort
- 2) Bushaltestelle direkt vor der Schule + separater Fußweg für die Schüler
- 3) Gebäude fügt sich in die Dorfstruktur ein (Größe, Erscheinungsbild, Dachform...)
- 4) kleinteilige und kindgerechte Strukturen
- 5) Gebäude öffnet sich zum Schulhof
- 6) von allen Klassenräumen aus gibt es einen Bezug zum Wald
- 7) große Außenraumflächen mit Wald -> vielfältige Spielmöglichkeiten für Kinder
- 8) Sporthalle auf dem Grundstück



4.2.2 Funktionale Unzulänglichkeiten des Bestandsgebäudes

- 1) Zuwegung zur Schule ("Elterntaxis")
Durch die schmale Zufahrt und die eingeschränkten Wendemöglichkeiten kommt es in Stoßzeiten zu gefährlichen Situationen bei der Nutzung.
- 2) Zwei Klassenräume sind als Zwischenlösung in Containern untergebracht.
- 3) Die Fachräume und die Lehrküche im Kellergeschoss sind nicht barrierefrei zu erreichen.
- 4) Die Fachräume, die im Kellergeschoss angeordnet sind (EDV-Raum, Werkraum), entsprechen nicht den Anforderungen an Unterrichtsräume (empfohlene Mindestraumhöhe: 3,0 m).
- 5) Die Größen der WC-Anlagen sind nicht ausreichend dimensioniert.
- 6) Fehlende Räumlichkeiten für den Schulbetrieb: z.B. Klassenräume und Aula, verschiedene Räume im Bereich der Verwaltung und Lehrkräfte.

4.2.3 Räumliche Anforderungen

Die Grundlage der folgenden Aufstellung bildet das Raumprogramm für die Grundschule Schneeren der Stadt Neustadt am Rübenberge mit Stand vom 10.3.2023 (siehe Kapitel 3).

Allgemeiner Unterricht (AUR)

Erweiterung von 1- auf 1,5-Zügigkeit (4 auf 7 Klassenräume)

Die Schule soll künftig über 4 Gruppenräume verfügen.

Einer davon dimensioniert für evtl. eine achte Klasse

Förderraum für die Inklusion und Schulsozialarbeit

Vergrößerung Pausenhalle und Aula evtl. mit integrierter Mensa

zusätzlicher Raumbedarf

-> 3 Klassenräume

-> 4 Gruppenräume

-> 1 Förderraum

-> 1 Pausenhalle mit Aula

Fachunterricht (FUR)

Fachunterrichtsräume für Kunst/Werken, und Musik + Material

-> 2 Fachräume+Material

Verwaltung

Erweiterung Verwaltung, ein Teamzimmer,

ein Schulleitungsbüro u. vergrößertes Sekretariat

-> Teamzimmer

-> Schulleitung/Sekretariat

Allgemeine Schulflächen

Es ist ausdrücklich gewünscht, dass die Erschließungsflächen so flexibel gestaltet werden, dass sogenannten "Lernnischen" und "Lerninseln" entstehen, um das Unterrichtsangebot zu ergänzen und vielfältiger gestalten zu können.

-> Lernnischen/Lerninseln

Größere Sanitärräume

Größere Abstellräume

-> Sanitärräume

-> Abstellräume

Ganztagsbedarf

Die Schule wird zukünftig als Ganztagschule genutzt.

Mensa mit Küche und eventuell Lehrküche

Erweiterung Bücherei zu größerer Schulbibliothek

-> Mensa, Küche

-> Bibliothek

Sport

Auf dem Grundstück wird eine neue 1-Feld-Sporthalle, die auch von Vereinen mitgenutzt wird, gebaut. (Diese ist nicht Bestandteil des Gutachtens)

4.2.4 Bautechnische Verbesserungsmöglichkeiten

Hinsichtlich der Zielsetzung einer Klimaneutralität im Gebäudesektor wird empfohlen im Rahmen der Erweiterung den KfW 40 Standard anzustreben. Dementsprechend ist die Außenhülle des Bestandsgebäudes energetisch zu verbessern. Die Umplanung der Grundrisse mit dem Einbau von Sanitärräumen und funktionalen Veränderungen soll mit einem möglichst geringen statischem Eingriff in das vorhandene Baugefüge durchgeführt werden. Ebenfalls sind die in Kapitel 2 unter 2.3 und 2.4 beschriebenen Punkte bei der Modernisierung zu berücksichtigen. Die Hinzuziehung verschiedener Sachverständiger für Brandschutz, Tragwerksplanung, TGA, Energie, Freianlagen, Schallschutz, Altlasten ist erforderlich und wird empfohlen.

Energie

Dämmung der Außenfassaden, der obersten Geschossdecke und der Kellerdecke (konzeptabhängig), Erneuerung von Fenstern und Außentüren.

Brandschutz

Anpassung des Brandschutzkonzeptes an die geplante Erweiterung.

Tragwerksplanung

Überprüfung des Gebäudebestandes hinsichtlich der geplanten Erweiterungen und Modernisierungsmaßnahmen.

TGA

Das Gebäude ist mit einer 2021 eingebauten Pelettanlage ausgestattet, die den Neubau der Sporthalle und eine Erweiterung mit einschließt. Auf dem Dach der Sporthalle ist die Installation einer PV-Anlage vorgesehen. Die Anlagenerweiterung und Anpassung des Bestandes orientiert sich an den energetischen Verbesserungsmaßnahmen und der vorgesehenen baulichen Erweiterung. Die Planung der Sanitäranlagen ist den zukünftigen Erfordernissen entsprechend vorzunehmen.

Akustik

Raumakustische Belange sind zu prüfen und in die Planung einzubinden.

Freianlagen

Die Planung der Freianlagen sollte im Zusammenhang mit dem geplanten Neubau der Sporthalle erfolgen und ggf. multifunktionale Nutzungen ermöglichen, um ressourcenschonend vorzugehen und Synergieeffekte zu erzielen.

Baumaterialien

Die vorhandenen Bauteile sollten hinsichtlich einer Schadstofffreisetzung bei Bearbeitung untersucht und bei Feststellung der Notwendigkeit entsprechend ausgebaut und entsorgt werden. Die Auswahl der Baumaterialien ist bezüglich der Schaffung eines gesunden Raumklimas zu treffen.

4.3 Erweiterungsmöglichkeiten

Das bestehende Schulgebäude fügt sich gut in die Umgebung und den dörflichen Charakter des Ortes ein. Die Schule zeichnet sich besonders durch das weitläufige Waldgrundstück aus. Hierdurch wird den Kindern ein besonderer Raum zum Lernen und Spielen geboten. Aus diesen Gründen, sowie aus Aspekten der Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung ist aus unserer Sicht der Erhalt und die Weiterentwicklung der vorhandenen Bausubstanz zu empfehlen.

Die Erweiterung des vorhandenen Schulgebäudes wird in zwei Varianten dargestellt. Die räumlichen Erweiterungsanforderungen ergeben sich aus dem Raumprogramm.

Folgende Merkmale werden in beiden Erweiterungsvarianten als prioritär angesehen:

- Erhalt und Weiterentwicklung der vorhandenen Bausubstanz
- Einfügung in die vorhandene kleinteilige Dorfstruktur
- Erhalt eines möglichst großen Teils des bestehenden Schulhofs
- Erhalt des westlichen Waldes als besonderen Lernort und Spielfläche
- Transparenz zwischen Innen und Außenräumen
- Erhalt der Eingangssituation mit Zentrumsbildung der Schule

Durch die geplante Erweiterung werden nahezu alle unter 4.2.2 aufgeführten, funktionalen Unzulänglichkeiten gelöst (Punkt 2 bis 6)).

Um die Situation mit den "Elterntaxis" vor dem Haupteingang zu entschärfen, schlagen wir vor, die Zufahrt in bestimmten Zeiträumen durch versenkbare Poller zu begrenzen. Dadurch kann ein regulierter Zugang erfolgen und das Befahren der Zufahrt in den Stoßzeiten verhindert sowie Gefährdungssituationen vorgebeugt werden.

Die Zufahrt muss allerdings als Feuerwehrezufahrt, zur barrierefreien Erschließung der Sporthalle und für das Parken der Lehrkräfte jederzeit nutzbar sein. Die Befahrbarkeit durch Fahrzeuge könnte zum Beispiel mittels Fernbedienung geregelt werden. Da die Zufahrt aktuell durch Eigentümer angrenzender Grundstücke mitgenutzt wird, empfehlen wir im Vorfeld die rechtliche Situation abzuklären.

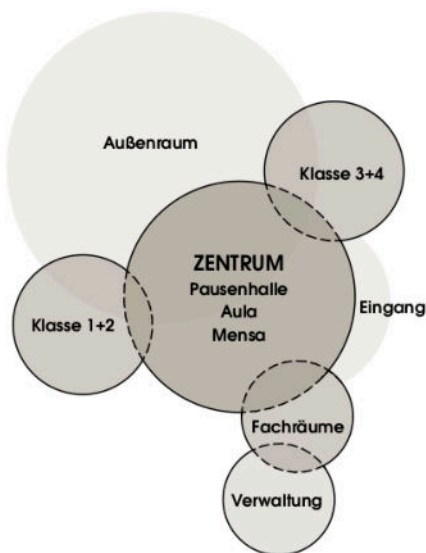
Die erforderlichen Einstellplätze und Abstellmöglichkeiten für Fahrräder werden schematisch in den Plänen dargestellt. Diese Vorschläge sind im Rahmen einer weiteren Freiraumplanung zu überprüfen, ggf. anzupassen, bzw. in das Konzept für die Erstellung der Außenanlagen anzupassen.

4.3.1 Erweiterung Variante 1

Entwurfsidee

- Orientierung an der dörflichen Struktur durch Weiterentwicklung mit erdgeschossigen Anbauten
- Satteldächer als Hauptdachform, die durch Flachdächer ergänzt werden
- Gebäudeerweiterung auch zur Waldstraße, damit weiterhin möglichst viel Fläche für den Schulhof zur Verfügung steht
- Beibehaltung und Neueinfassung des Eingangsbereiches durch Anbauten.
- Bereichsbildungen um ein Zentrum

Die zentrale Entwurfsidee geht von einem Gemeinschaftsbereich im Zentrum der Schule aus. Dieses Zentrum ist für alle (pädagogisches Personal, MitarbeiterInnen und SchülerInnen oder zu bestimmten Anlässen Eltern und weiteren BesucherInnen) zugänglich. Von diesem Zentrum aus erreicht man die verschiedenen angegliederten Trakte, die sich durch eigene Nutzung auszeichnen. Diese Trakte werden von einem begrenzten Personenkreis genutzt. Die gesamten Räumlichkeiten sind im Erdgeschoss angeordnet und ermöglichen so einen barrierefreien Zugang. Die Räume im Keller stehen als zusätzliche Lagerflächen zur Verfügung und können optional mit einem Aufzug barrierefrei erschlossen werden.



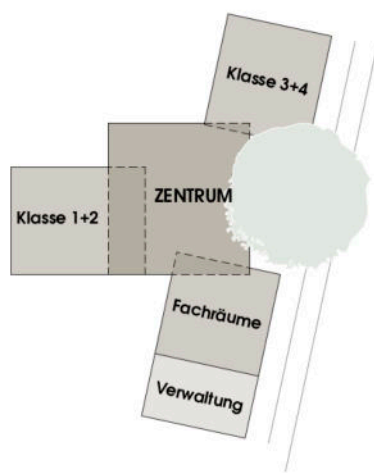
Piktogramm - Zonierung

Das bestehende Schulgebäude wird in der Variante 1 in drei Bereichen erweitert: im Westen in Richtung des ehemaligen Lehrerhauses (Klasse 1+2), im Süden Richtung Waldstraße (Verwaltung und Fachräume) sowie im Norden im Bereich des Seitenflüges B (Aula und Klasse 3+4). So werden alle erforderlichen Räume im Erdgeschoss untergebracht und es kann eine möglichst große Fläche als Schulhof erhalten bleiben.

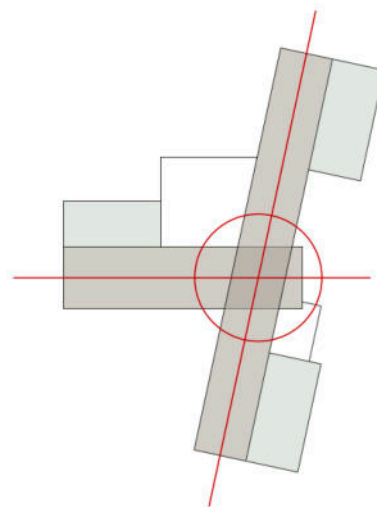
Für die dargestellte Erweiterung Klasse 1+2 um zwei Klassenräume ist die Umsetzbarkeit in

der dargestellten Dimensionierung im Einzelnen zu prüfen. Das Erweiterungsgebäude unterschreitet an dieser Stelle in einem kleinen Bereich den notwendigen Abstand zur Grundstücksgrenze. Hier sollten verschiedene baurechtliche Möglichkeiten (z.B. Abstandsbau- last, etc.) oder eine kleine Anpassung in der Gebäudekubatur bei der weitergehenden Bearbeitung geprüft, bzw. berücksichtigt werden.

Der bestehende Eingangsbereich der Grundschule einschließlich der großen Eiche soll erhalten bleiben. Um den Bereich zu betonen und besser zu fassen, rückt die Erweiterung auf beiden Seiten in Richtung Zuwegung Sporthalle.



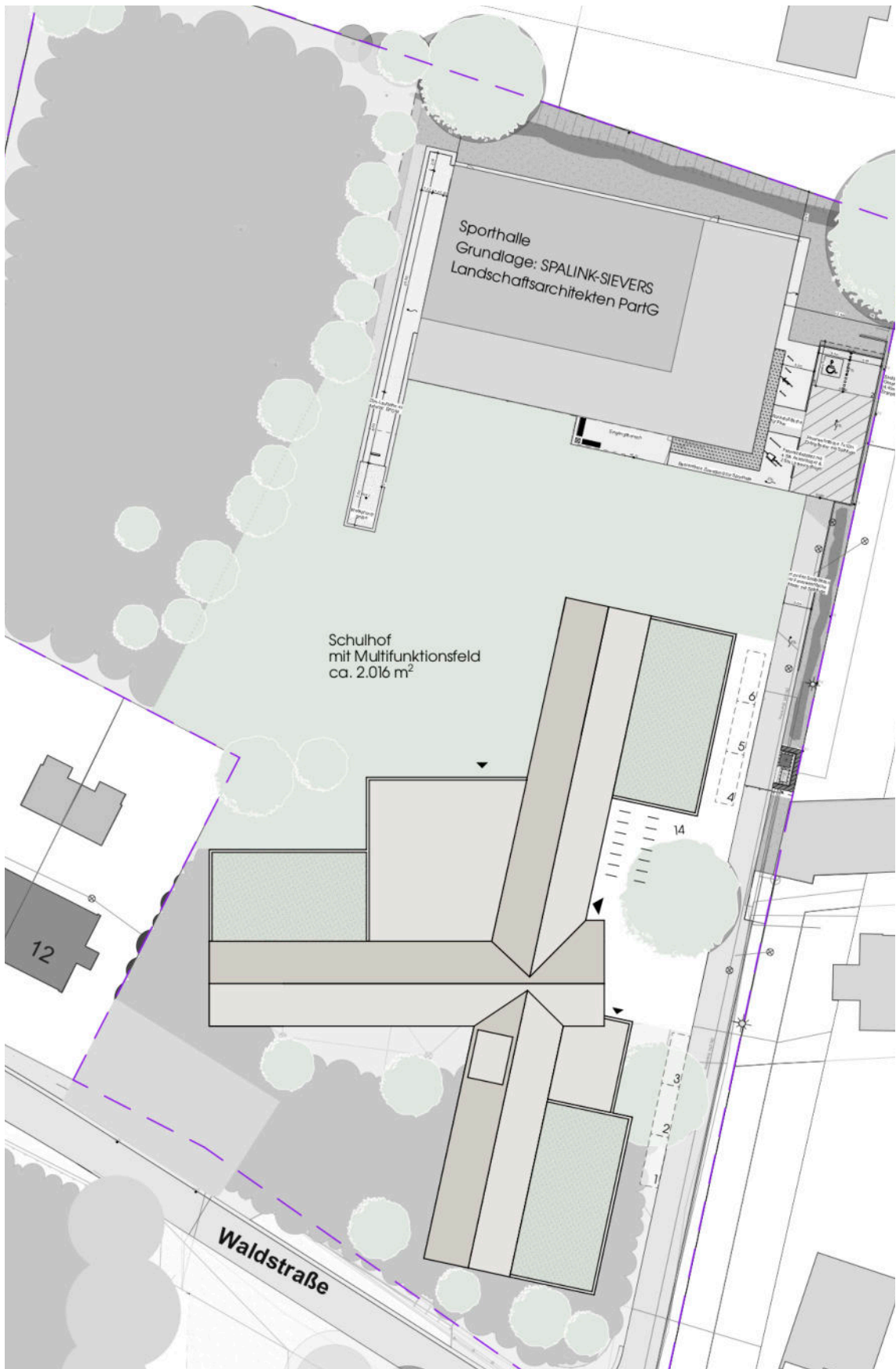
Piktogramm - Zonierung Gebäudestruktur



Piktogramm - Dachflächen

Die Grundidee des Zentrums wird ebenfalls in die Dachaufsicht übertragen. Dabei werden die Hauptachsen des Hauptgebäudes A sowie des Seitenflügels B übernommen und schneiden sich im Eingangsbereich bzw. im Zentrum des Gebäudes (siehe Piktogramm Dächer). Als Hauptdachform werden die Satteldächer fortgeführt und die vorhandenen Dachneigungen, wenn möglich, übernommen. Die dörfliche Struktur wird so beibehalten. Oberhalb der Treppe zum Heizungsraum im Keller wird das Dach transparent ausgebildet, damit die Belichtung des angrenzenden Raumes gewährleistet bleibt. Eine weitere Belichtung der Räumlichkeiten ist über das Dach möglich.

Für die übrigen Gebäudeteile werden Flachdächer vorgesehen. Somit ergibt sich eine geringere Höhe zu der angrenzenden Nachbarbebauung. Als Ausgleich für die durch die Anbauten versiegelten Flächen werden die Flachdächer zur Aufnahme und Rückhaltung von Regenwasser begrünt. Im Lesebereich der Bibliothek sowie über der Mensa könnten Glasdächer angeordnet werden. Die Möglichkeit zur Ausführung von Flachdächern ist in Abstimmung mit der Gestaltungssatzung in der weiteren Planung zu klären.



Variante 1 - Dachaufsicht - ohne Maßstab



Variante 1 - Erdgeschoss - Darstellung Nutzungsbereiche - ohne Maßstab

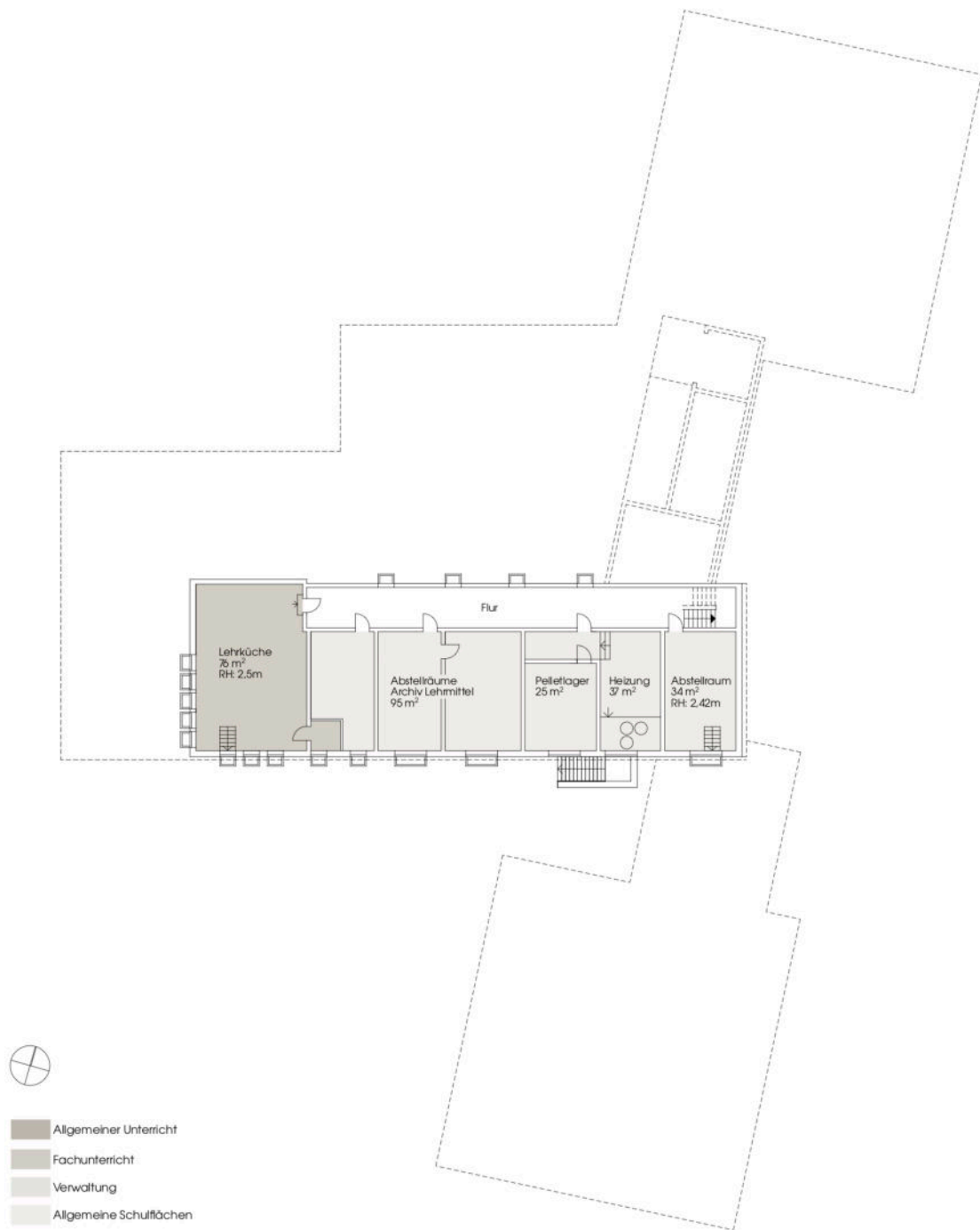
Durch den Haupteingang gelangt man in das Zentrum der Waldschule. Die großzügige Halle öffnet sich nach Nordwesten mit direktem Blick auf dem Wald. Dieser **Multifunktionsbereich** wird als Aula, Pausenhalle und Mensa genutzt und steht als Treffpunkt und Aktionsraum für vielfältige Aktivitäten, Nutzungen und Lernmöglichkeiten zur Verfügung. Hier können neben den Schulalltagsnutzungen, Ausstellungen, Veranstaltungen und weitere Aktionen stattfinden. Der Bereich verfügt über eine Bühne mit angrenzendem Regiebereich. Anliegend sind die Küche, das Stuhllager, eine Hausmeisterloge, ein Krankenzimmer sowie Sanitärräume angeordnet. Vom Zentrum gelangt man in die folgenden Bereiche:

- **Jahgangsbereich Klassen 1 + 2** mit zugeordnetem Sanitärbereich
Anordnung: Dieser Bereich wird im Hauptgebäude Bestand untergebracht. Eine Erweiterung um zwei Klassenräume ist im Westen vorgesehen. Dieser Klassenbereich ist zum Schulhof und zum südlichen Wald orientiert.
- **Jahgangsbereich Klassen 3 + 4** mit zugeordnetem Sanitärbereich
Anordnung: Dieser Bereich wird in einem neuen Trakt im Norden parallel zur Zuwegung der Sporthalle angeordnet.
- **Fachräume** mit angegliederten Materialräumen
Anordnung: Die Fachräume schließen im Süden an das Zentrum an und befinden sich im Hauptgebäude sowie teilweise im Anbau Verwaltung.
- **Verwaltung**
Anordnung: Die Verwaltung wird als neuer Anbau im Süden Richtung Waldstraße errichtet. So kann ein separater Zugang für die Lehrer, Lehrerinnen und ggf. auch Eltern geschaffen werden, ohne zwingend den Haupteingang nutzen zu müssen. Der Verwaltungsbereich befindet sich im vorderen Teil des Grundstücks und ermöglicht den Lehrenden eine guten Übersicht des Zugangs zum Grundstück und der Schule (Bushaltestelle, Zufahrt zur Sporthalle).
- **Lernischen/ -insel**
Anordnung: Die Aula sowie der Bereich vor der Bibliothek bieten einen Raum für die gewünschte Lerninseln. Lernischen können im Bereich der Flure entstehen.
- **Schulhof**
Das Gebäude öffnet sich nach Westen zum Schulhof und zum Wald. Der Außenbereich kann direkt über die Aula erreicht werden. Das Gebäude ist so angeordnet, dass keine kleinteiligen Pausenbereiche entstehen, um den Personalaufwand für die Aufsichtspflicht nicht zu erhöhen.
Der bestehende Geländeverlauf ist in der schematischen Darstellung nicht berücksichtigt. Die bestehenden Höhenunterschiede zwischen dem Außenbereich und dem Gebäude sind im Rahmen der weiteren Planung zu berücksichtigen. Dies kann durch die Gestaltung der Außenanlagen oder über eine innenliegende Rampe im Bereich der Aula erfolgen.



Variante 1 - Erdgeschoss - ohne Maßstab

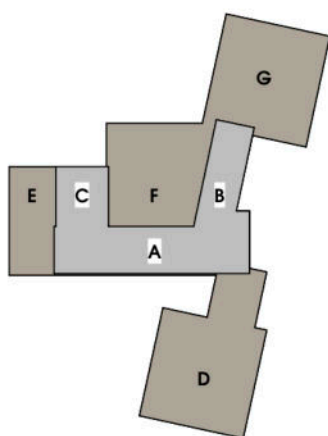
Das **Untergeschoss** beinhaltet weiterhin die Haustechnik und Abstellmöglichkeiten für Lehrmittel. Eine Nutzung als Werkstatt für den Hausmeister ist ebenfalls möglich. Die Lehrküche aus dem Bestand kann für den Ganztagsbereich erhalten bleiben. Zusätzlich gibt es die Möglichkeit einen Aufzug zu integrieren, bzw. später zu ergänzen, um die barrierefreie Erschließung der Kellerräume zu ermöglichen.



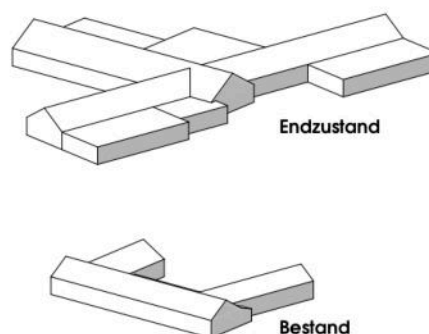
Variante 1 - Untergeschoss - ohne Maßstab

Möglichkeiten der Umsetzung in Bauabschnitten

Bei dieser Variante besteht die Möglichkeit die Maßnahmen zu bündeln und ggf. in Bauabschnitten bei laufendem Betrieb umzusetzen. Alternativ ist die temporäre Unterbringung von Teilbereichen der Schule in Containern ein möglicher Lösungsansatz.



Bauabschnitte



Gegenüberstellung Bestand / / Variante 1

1. BA Neubau Trakt D + Anbau Bereich E

Nach Fertigstellung kann der Umzug der zwei Klassen aus den Containern in den Bereich Anbau E erfolgen. Zusätzlich kann das pädagogische Personal und die Verwaltung in den Anbau D umziehen. Die neuen Fachräume können bei Bedarf vorübergehend als Klassenräume genutzt werden. Anschließend ist eine Demontage oder ggf. eine Umsetzung der Container möglich.

2. BA Anbau Bereich B + F + G

Der Seitenflügel B wird in Teilen erhalten und umgebaut. Im Bereich F entstehen neue Sanitärräume, eine Küche und die Mensa/Aula als Zentrum angegliedert an den Eingangsbereich. Im Anbau G entsteht der Klassentrakt für die Klassen 3+4.

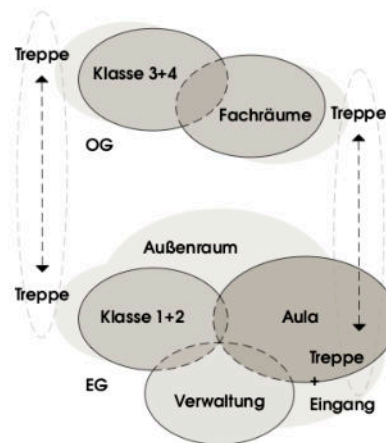
3. BA Umbau Trakt A mit energetischer Modernisierung der Fassaden und Dächer.

4. BA Umbau / Wiederherstellung der Außenanlagen

4.3.2 Erweiterung Variante 2

Entwurfsidee

- Orientierung an der Bestandsbebauung und Herstellung eines kompakten Baukörpers
- möglichst geringe Flächenversiegelung mit möglichst großen Außenbereichen
- Beibehaltung der Eingangssituation im Osten
- räumliche Bereichsbildung
- Herstellung der Aufstockung ggf. in vorgefertigter, elementierter Holzbauweise

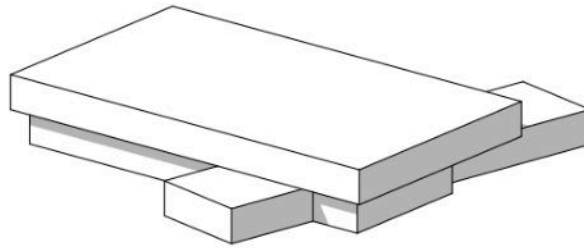


Variante 2 - Zonierung

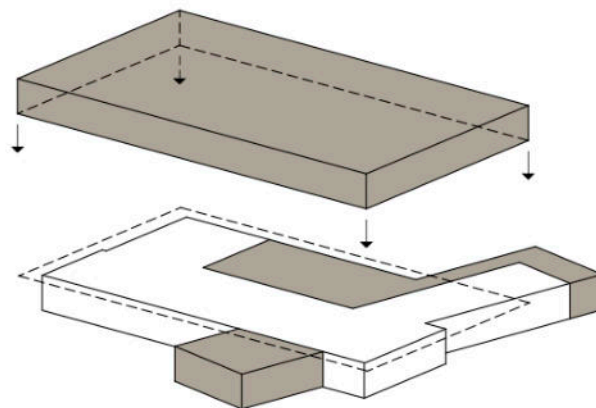
Die zentrale Idee dieser Variante ist die Entwicklung eines kompakten Baukörpers. Dafür wird das Schulgebäude im Erdgeschoss in Teilen ergänzt und im Obergeschoss durch eine Aufstockung erweitert. Der neu entstandene Baukörper erzielt somit ein energetisch günstigeres A/V-Verhältnis (Außenhülle zu Volumen). Um den Raumbedarf zu decken wird durch die Zweigeschossigkeit weniger Grundstücksfläche versiegelt. So steht mehr Außenraum für Spiel- und Sportflächen zur Verfügung.

Die Zuwegungen zur Waldschule bleiben erhalten und führen von der Bushaltestelle aus über den Stichweg und den Fußweg zum Gebäude. Lediglich der Haupteingang wird etwas nach Norden verschoben und durch die leichte Auskragung des Obergeschosses überdacht.

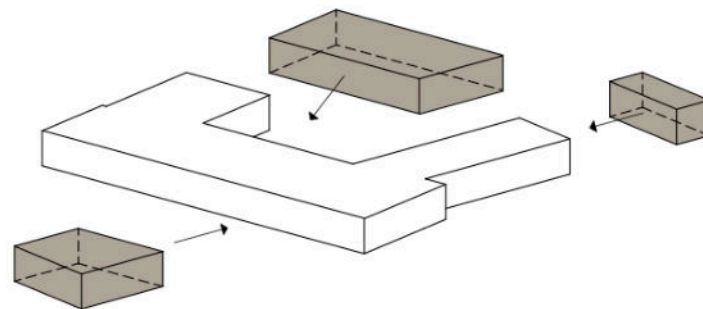
4 Endzustand



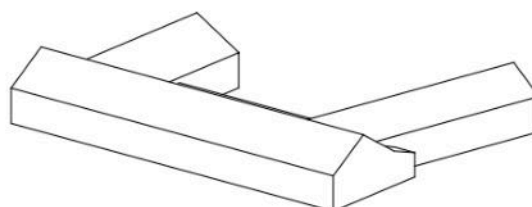
3 Aufstockung



2 Abbruch Dächer
Anbauten EG



1 Bestand



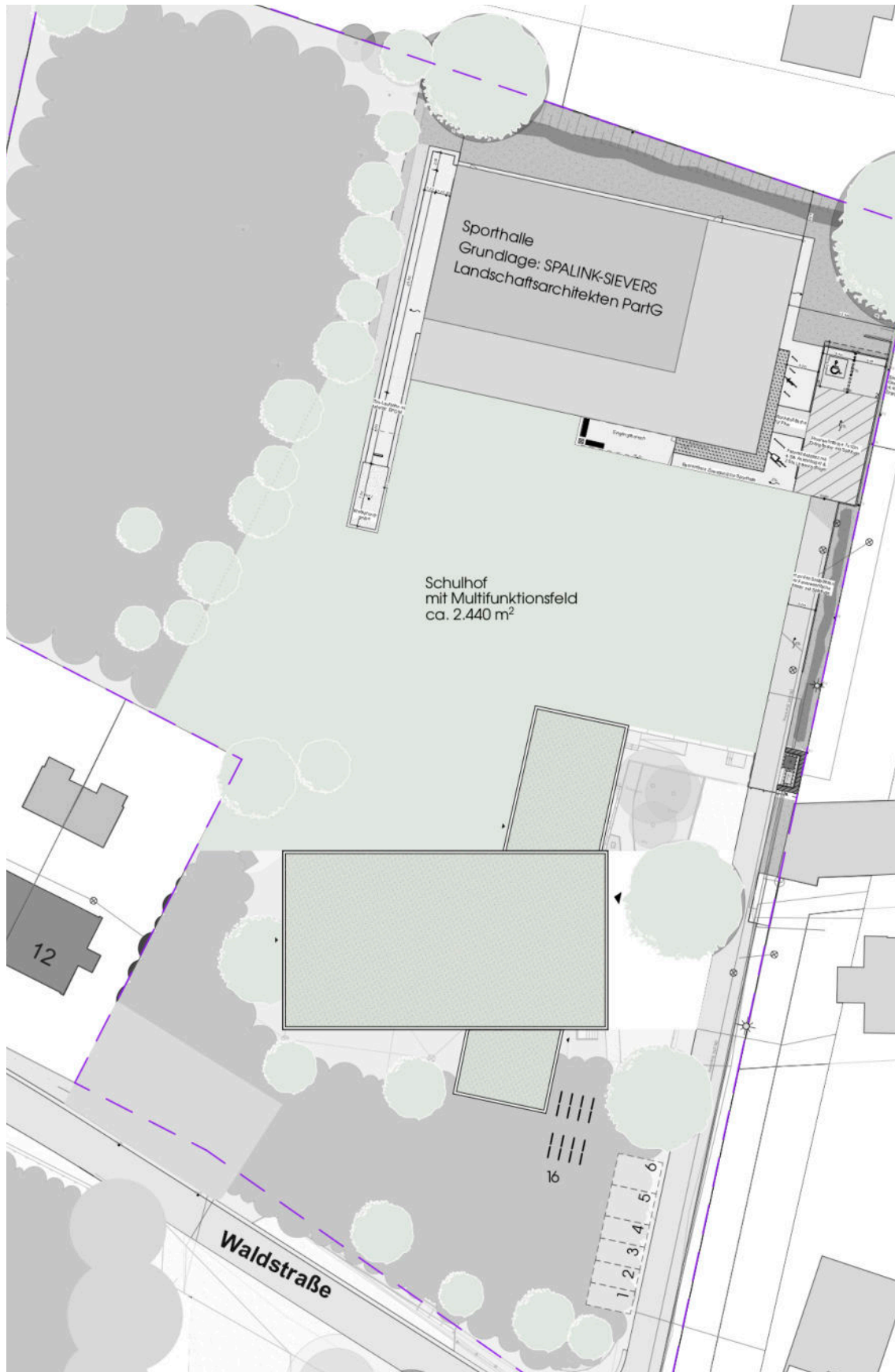
Variante 2 - Entwurfsidee

Für die Erweiterung des Schulgebäudes werden die bestehenden Dächer demontiert. Im Erdgeschoss wird der Seitenflügel B in Richtung Norden sowie in Richtung Süden zur Waldstraße ergänzt. Zusätzlich wird der Bereich zwischen dem Anbau C und dem Seitenflügel B geschlossen (siehe Abbildung Entwurfsidee, 1+2).

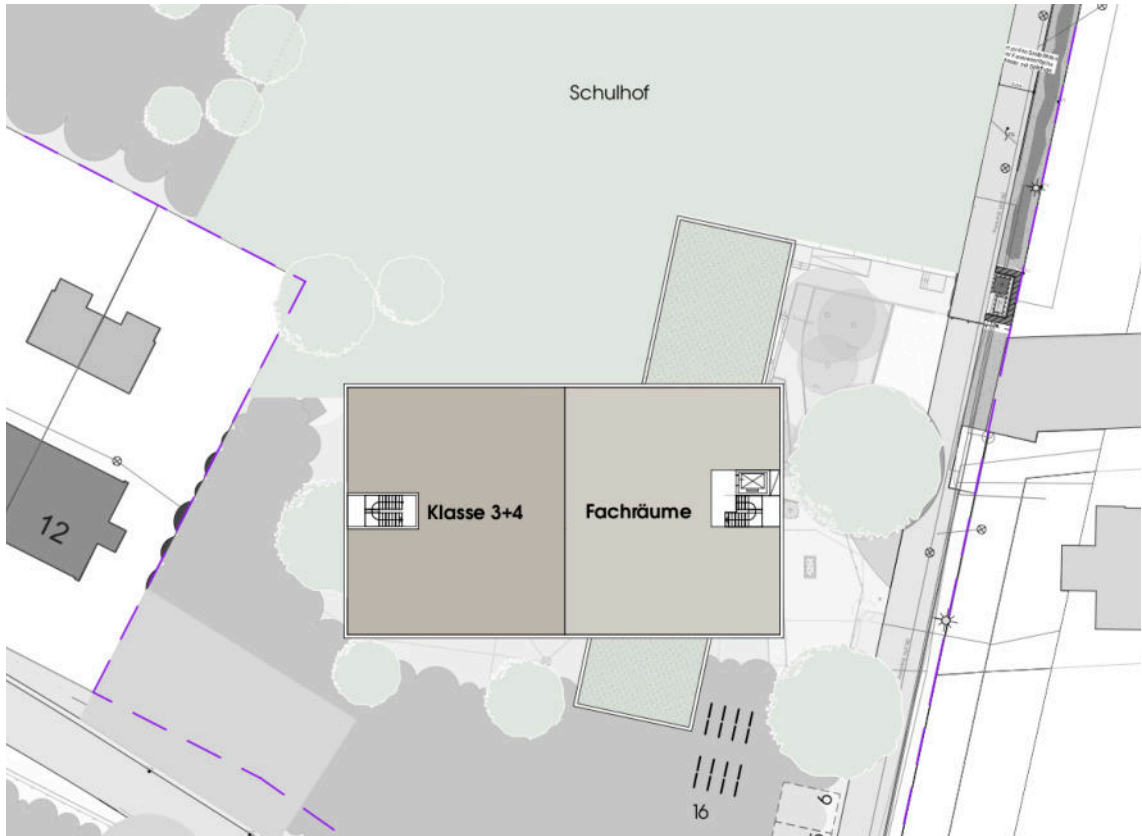
Für die Aufstockung des Obergeschosses wurde ein rechteckiger Baukörper gewählt, der sich an dem Bestand orientiert und leicht über das Erdgeschoss auskragt. So zeichnet sich die Aufstockung auch Außen ab und erhält eine gewisse Leichtigkeit. Gleichzeitig entstehen Überdachungen an den Eingangsbereichen. Die Aufstockung könnte in Holzbauweise realisiert werden, um durch Vorfertigung von Elementen notwendige Bauzeiten verkürzen.

Im Erdgeschoss befindet sich das Zentrum der Schule mit Aula, Pausenhalle und Mensa. Daran angegliedert ist der Bereich für die Klassen 1+2 und die Verwaltung. Im Obergeschoss werden die Klassen 3+4 und die Fachräume untergebracht. Die Erschließung ist über zwei Treppenträume und einen Aufzug vorgesehen.

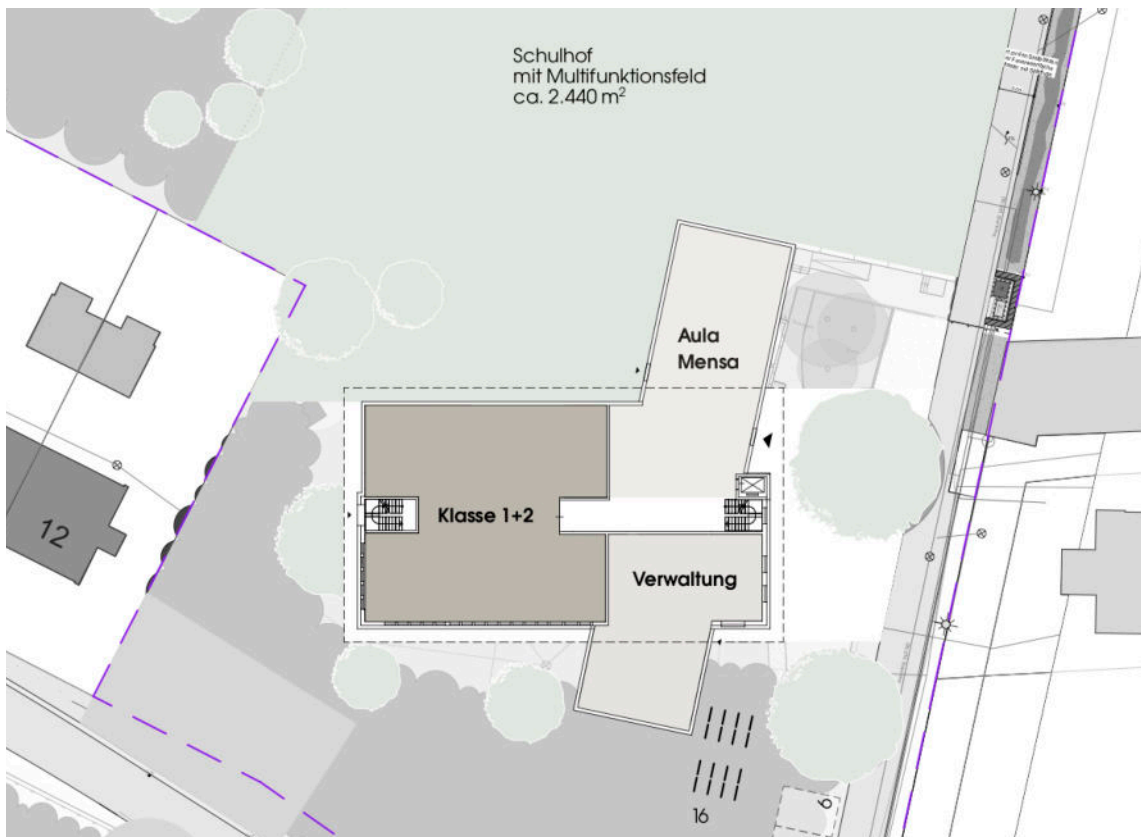
Die eingeschossigen Gebäudeteile der Aula und der Verwaltung können sowohl Satteldächer als auch begrünte, begehbare Flachdächer erhalten. Bei einer Ausführung als begrüntes und begehbare Flachdach könnten die Dächer zusätzlich durch die Schule genutzt werden (Grünes Klassenzimmer, Schulgarten, Aufenthaltsbereiche, etc.). Für das Obergeschoss sind im Bereich der Dächer verschiedenen Ausführungen möglich. Zur besseren Anpassung in die dörfliche Struktur und Einbindung in die Umgebung kann das Gebäude zwei parallele Satteldächer erhalten. So werden auch die Vorgaben aus der Gestaltungssatzung berücksichtigt. Ebenfalls ist für das Obergeschoss ein begrüntes Flachdach denkbar. Das Gebäude hätte so eine geringere Höhe bzw. ein kleineres Volumen. Die verschiedenen Möglichkeiten zur Ausführung der Dächer sind in Abstimmung mit der Gestaltungssatzung im Rahmen einer weiteren Planung zu klären.



Variante 2 - Dachaufsicht - ohne Maßstab



Variante 2 - 1.Obergeschoss - Darstellung Nutzungsbereiche - ohne Maßstab



Variante 2 - Erdgeschoss - Darstellung Nutzungsbereiche - ohne Maßstab

Die Lage der Eingangssituation bleibt weitestgehend erhalten. Der Treppenraum wird durch einen Aufzug ergänzt und der Haupteingang leicht nach Norden versetzt. Von dort aus gelangt man in die folgenden Bereiche:

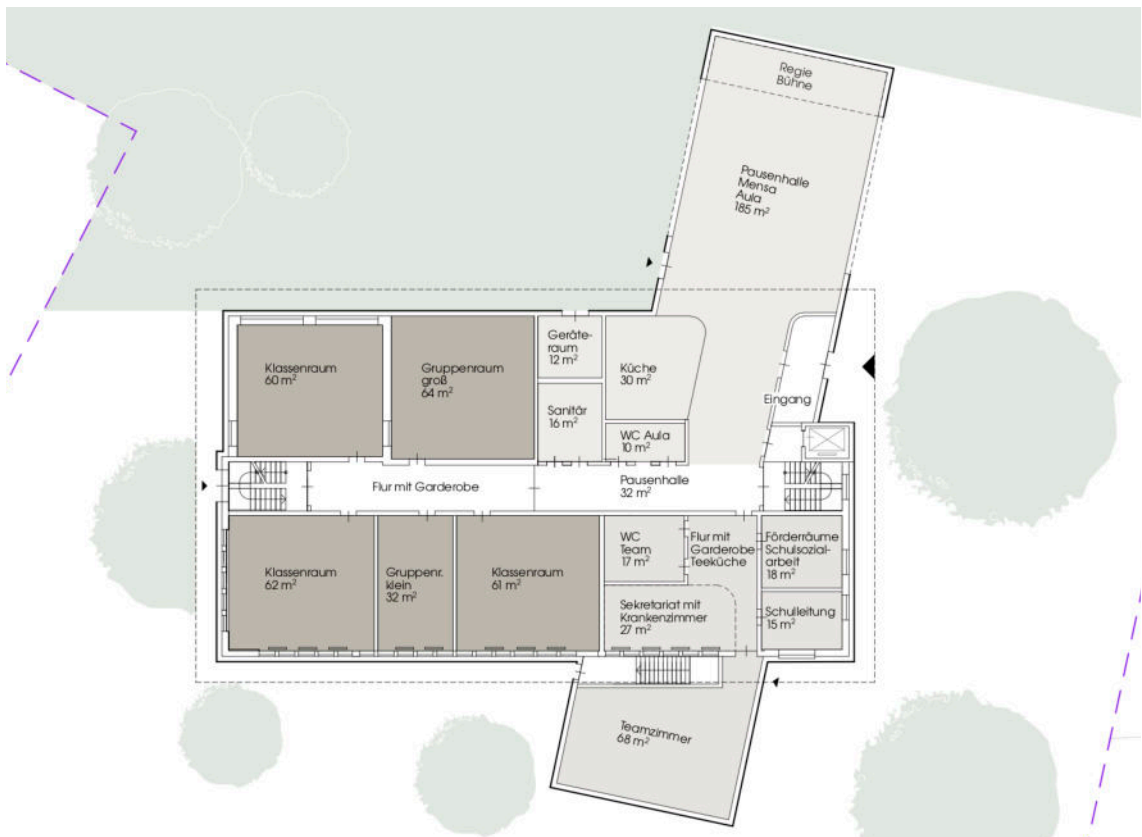
- **Multifunktionsbereich** Aula, Mensa, Pausenhalle.
Über den Haupteingang gelangt man direkt in den Multifunktionsbereich der Schule. Von dort aus hat man sowohl zur Straße als auch zum Schulhof eine direkte Blickbeziehung.
Der Bereich bietet Platz für vielseitige Aktivitäten, Nutzungen und Lernmöglichkeiten. Eine Bühne mit angrenzendem Regiebereich kann hier untergebracht werden. Die Küche ist direkt angrenzend vorgesehen, so dass eine parallele Nutzung als Mensa ermöglicht wird.
- **Jahrgangsbereich Klasse 1 + 2** mit zugeordnetem Sanitärbereich
- **Verwaltung**
Die Verwaltung befindet sich zum Teil in den Räumen des Bestandsgebäudes und zum Teil in der nach Süden zur Waldstraße vorgenommenen Ergänzung. Sie orientiert sich wie bei der Variante 1 zur Straße und könnte ebenfalls einen separaten Eingang erhalten.

In das Obergeschoss gelangt man über zwei Treppenträume. Die barrierefreie Erschließung erfolgt über einen Aufzug direkt am Haupteingang. Im Obergeschoss sind die folgenden Bereiche vorgesehen:

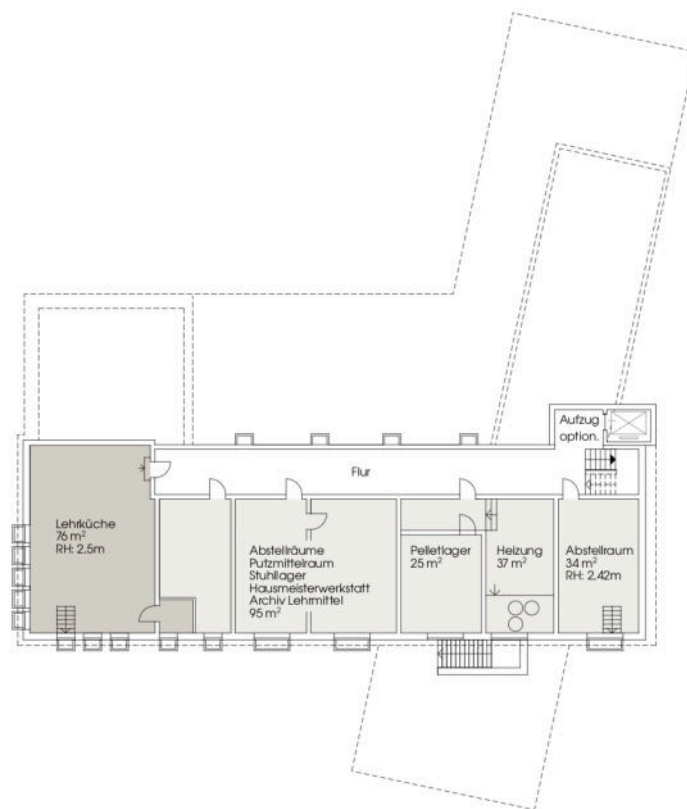
- **Jahrgangsbereich Klassen 3 + 4** mit zugeordnetem Sanitärbereich
- **Fachräume** mit zugeordneten Materialräumen.
Die Flachdächer der Aula und des Verwaltungstraktes können als begehbare Flächen hergestellt werden. Diese Flächen könnten für ein erweitertes Unterrichtsangebot genutzt werden. Somit bestünde die Möglichkeit, dass die Bibliothek sowie die Kunst-, Werk- und Musikräume bei gutem Wetter nach außen erweitert, bzw. Angebote verlagert werden können.
- **Lernischen/ -insel**
Für die gewünschten Lerninseln oder Lernnischen stehen bei dieser Variante Flächen im Obergeschoss aber auch in der Aula oder in den Fluren zur Verfügung.



Variante 2 - 1. Obergeschoss - ohne Maßstab



Variante 2 - Erdgeschoss - ohne Maßstab



Variante 2 - Untergeschoss - ohne Maßstab

Um für die Kellerräume ebenfalls eine barrierefreie Erschließung zu ermöglichen, ist eine Erweiterung des Geschosses für den Aufzug neben dem Treppenhaus Bestand erforderlich.

- **Untergeschoss**

Im Untergeschoss befinden sich, wie bei der Variante 1 die Haustechnik und die Abstellmöglichkeiten für Lehrmittel. Ein weiterer Raum steht dem Hausmeister zur Verfügung. Die Lehrküche aus dem Bestand kann für den Ganztagsbereich erhalten bleiben.

- **Schulhof**

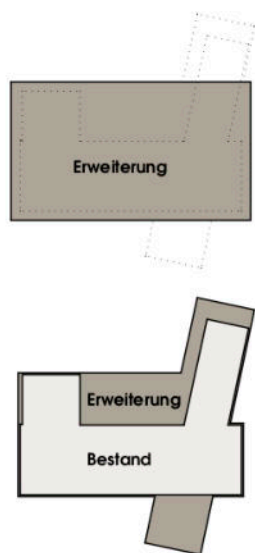
Das Gebäude öffnet sich zum Schulhof und zum Wald Richtung Norden und Westen. Durch die kompakte Bauweise des Gebäudes kann eine möglichst großzügige Schulhoffläche realisiert werden. Wie in Variante 1 ist der Schulhof wenig unterteilt, um den Aufwand bezüglich der Aufsichtspflicht des Personals so gering, wie möglich zu halten. Die bestehenden Außenflächen um das Gebäude herum bleiben erhalten.

Möglichkeiten der Umsetzung

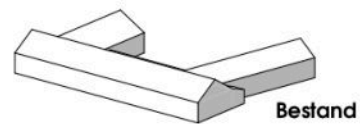
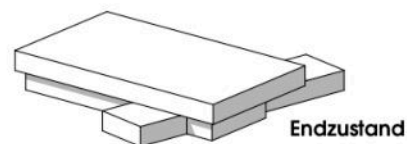
Die Aufstockung könnte in vorgefertigter Holzbauweise erfolgen, um eine schnellere Montage mit zeitlich reduzierterem Eingriff in den Schulbetrieb zu ermöglichen.

Die Tragfähigkeit der Bestandskonstruktion ist vor weiteren Planungsüberlegungen durch die Tragwerksplanung zu überprüfen. Alternativ könnte die Aufstockung als auskragende Konstruktion auf lastabtragenden Stützen separat errichtet werden.

Aus unserer Sicht ist bei dieser Variante eine Auslagerung des Schulbetriebes für die Bauzeit erforderlich. Eine Umsetzungsmöglichkeit in Bauabschnitten wäre näher zu überprüfen.



Erweiterungen



Gegenüberstellung Bestand / Variante 2

4.3.3 Gebäudedaten

Das Bestandsgebäude der Waldschule besitzt derzeit eine Nutzungsfläche von 572 qm. Dabei entfallen 371 qm auf das Erdgeschoss und 201 qm auf das Untergeschoss. Bei der Ermittlung der Nutzungsfächen nach DIN 277 bleiben Verkehrs- und Technikflächen außer Betracht.

Auf der Grundlage des Raumprogramms (siehe Kapitel 3) wird eine Nutzungsfläche von ca. 1.353 qm erforderlich. Die bestehende Lehrküche (76 qm) ist in diesem Wert nicht enthalten.

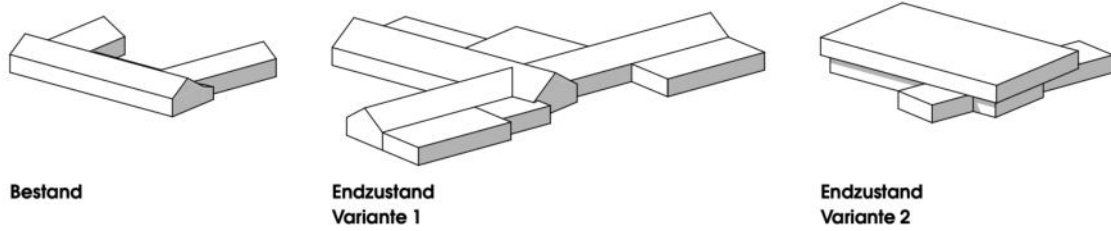
Für die Sanitäreinrichtungen wurden keine Flächen vorgegeben. Der dort gewählte Ansatz wurde überschlägig ermittelt, und ist in der weiteren Planung zu überprüfen. Der angegebene Wert beinhaltet keine Ansätze für die Erschließung oder die Haustechnik. Ebenfalls wird bei dieser Angabe der Gebäudebestand nicht berücksichtigt.

Das Untergeschoss ist derzeit nicht barrierefrei zu erreichen. Die dort enthaltenen Unterrichtsräume entsprechen nicht den aktuellen Vorgaben. Daher wurden die Räumlichkeiten für die Erweiterung nur in Teilen berücksichtigt. Das Untergeschoss steht für die Technikräume, den Hausmeister, Lehrmittel, Archiv und die Lehrküche zur Verfügung. Die weiteren Räume bieten zusätzliche Abstellflächen. Je nach Variante werden die Abstellflächen im Untergeschoss unterschiedlich stark genutzt.

Aus der Flächenverteilung der Variante 1 ergibt sich eine Nutzungsfläche von 1.579 qm. Darin ist eine Pufferfläche im Untergeschoss für eine Hausmeisterwerkstatt oder Abstellflächen von 101 qm NUF enthalten. Ebenfalls sind die Lehrküche und die Fläche die für einen optionalen Aufzug zur Verfügung steht mit insgesamt 82 qm berücksichtigt. Daraus folgt eine NUF ohne Flächenpuffer und Lehrküche von **1.396 qm für die Variante 1**.

Die Variante 2 bietet insgesamt 1.512 qm NUF inkl. Lehrküche. Die Räume im Untergeschoss werden bei dieser Variante stärker genutzt, so dass sich hier ein Flächenpuffer von 59 qm NUF ergibt. Daraus folgt eine NUF ohne Flächenpuffer und ohne Lehrküche von **1.377 qm für die Variante 2**.

Die Variante 2 kommt jedoch durch ihre kompakte Struktur mit einer geringeren Verkehrsflächen (VF) von 312 qm aus. Bei der Variante 1 ergeben sich 394 qm VF, was einen Unterschied von 82 qm ausmacht.



Volumenmodelle

Bei beiden Varianten werden die gewünschten Nutzungen aus dem Raumprogramm untergebracht. Die leichten Abweichungen zwischen den Varianten bzw. zur Vorgabe aus dem Raumprogramm sind entwurfsbedingt zu erklären. Ggf. kann durch weitere Doppelnutzungen von Räumen die Flächenverteilung noch optimiert werden.

5 Kosten

5.1 Grundlagen der Kostenindikation

Zur Ermittlung der Kostenindikation wurden das erstellte Volumenmodell der Variante 1 und die schematische Flächenverteilung zu Grunde gelegt. Die Kostenindikation bildet mit den Unterpunkten Modernisierung und Erweiterung eine Entscheidungshilfe für die weitere Planung. Dabei wurden ausschließlich die Kosten der Kostengruppe 300 und 400 und die darauf bezogenen Baunebenkosten berücksichtigt. Werden Ergänzungen in den derzeit noch unberücksichtigten Kostengruppen vorgesehen, so sind auch die Baunebenkosten entsprechend anzupassen.

Die Grundlage der benannten Kostenkennwerte bildet die folgende Literatur:

- **Baukosten Gebäude Altbau, 2022 BKI Kostenplanung**, mit Kostenstand II/2022
- **Baukosten 2020/21, Instandsetzung/ Sanierung/ Modernisierung/ Umnutzung**
Schmitz/Krings/Dahlhaus/Meisel mit Kostenstand II/2020

Die in der Kostenindikation angegebenen Preise wurden an den aktuellen Baupreisindex mit **Stand II/2023** angepasst. Preissteigerungen bzw. eine Prognose für einen bestimmten Termin sind ggf. zu ergänzen. Eine Überprüfung und Konkretisierung der Kosten, die verschiedene Fachbereiche betreffen, muss in der weiteren Bearbeitung durch die entsprechende Fachplanung erfolgen. Eine Anpassung ist ggf. erforderlich.

Für die Kostenindikation wird angenommen, dass die Modernisierung sowie die Erweiterung in einer Gesamtmaßnahme umgesetzt wird. Es erfolgt bisher keine Aufteilung in einzelne Bauabschnitte. Wird jedoch eine Ausführung in einzelnen Abschnitten gewünscht oder geplant, kann dies zu einer Steigerung der Baukosten führen. Diese Steigerung resultieren aus:

- Maßnahmen, die für jeden Bauabschnitt erforderlich werden und somit ggf. mehrfach ausgeführt werden (z.B. Baustelleneinrichtung, etc.),
- Maßnahmen die für den Übergang bis zur Fertigstellung der Gesamtmaßnahme erforderlich werden
- Bearbeitung der Schnittstellen oder
- durch gestiegene Baupreise bei einer späteren Ausführung, etc.

Trotzdem kann eine Ausführung in Abschnitten sinnvoll sein, wenn zum Beispiel der Schulbetrieb dadurch weiter aufrecht erhalten werden kann und keine zusätzlichen Kosten durch Übergangslösungen zur Unterbringung der SchülerInnen erforderlich werden oder zeitversetzt kleinere Budgets für die Maßnahme zur Verfügung stehen.

Die zugrunde gelegten Mengen (BGF, BRI, NUF) basieren auf dem von der Stadt Neustadt zur Verfügung gestellten Raumprogramm (Stand 10.03.2023), den Bestandsunterlagen zum Standort Schneeren, dem Grundriss mit der schematischen Flächenverteilung sowie dem beispielhaften Volumenmodell (siehe Punkt 5.2.2). Für die Innen- sowie Außenwände wurde jeweils eine Wandstärke exemplarisch angenommen. Zur Ermittlung des BRI der Erweiterung wurden Annahmen zu den Geschosshöhen getroffen. Die Geschosshöhen sind entwurfsabhängig, so dass ggf. Anpassungen erforderlich werden können.

Für die Kostenbewertung wird das Gesamtgebäude in zwei Bereiche unterteilt: Modernisierung Schulgebäude Bestand und Erweiterung Schulgebäude. Für das Bestandsgebäude haben erste Kurzbegehungen stattgefunden, bei denen ersichtliche Instandsetzungsmaßnahmen aufgenommen wurden. Instandsetzungsmaßnahmen sowie Schadstoffsanierungen sind zu einem Anteil in den Kennwerten enthalten. Die erforderlichen Umbau- und Sanierungsmaßnahmen sind jedoch konzeptabhängig. Vorgaben zu energetischen oder brandschutztechnischen Anforderungen liegen nicht vor. Daher kann es in der weiteren Planung zu Abweichungen und Anpassungserfordernissen kommen.

Die mögliche Einbindung des Seitenflügel B in einen Entwurf ist in der weiteren Bearbeitung zu prüfen. Vorsorglich wurde für den Seitenflügel ein Ansatz für einen Abbruch ausgewiesen und dieser Bereich als Neubau betrachtet.

5.2 Kostenindikation

Im Folgenden wird eine Kostenindikation für die Variante 1 erstellt, die eine erste grobe Richtung der zu erwartenden Baukosten (Kostengruppe 300, 400 und 700) aufzeigt. Die angegebenen Kosten wurden auf Grundlage der schematischen Flächenverteilung erarbeitet und hängen stark von der gewählten Kubatur, der Dachform, den Gebäudehöhen, den gewählten Materialien, energetischem Standard, etc. ab.

Auf eine Angabe zu den Kosten für die Variante 2 wurde verzichtet, da die statischen Eingriffe und Ertüchtigungserfordernisse im Bestand in diesem Planungsstadium nicht seriös eingeschätzt werden und somit sehr stark variieren können. Hierzu ist die Einbeziehung eines Tragwerkplaners erforderlich.

5.2.1 Erläuterungen zur Kostenindikation

BKI-Kennwerte

In der Tabelle sind die Von-, Mittel- und Bis-Werte aus der BKI Kostenplanung aufgeführt. Aufgrund der aktuellen Lage im Baubereich, der nach wie vor angespannten Preisbildung sowie der aktuellen Planungstiefe (keine Entwurfsplanung mit Vorgaben zu energetischen oder brandschutztechnischen Anforderungen, keine Angaben zu einer geplanten Konstruktion) wurden die Bis-Sätze der Kostenkennwerte (Ausnahmen werden im Folgenden beschrieben) angesetzt. Es erfolgte eine Anpassung der gewählten Werte an den aktuellen Preisindex.

Kostenermittlung, KGR 300+400: Modernisierung Schulgebäude Bestand

Die Kennwerte in der angegebenen Literatur basieren hauptsächlich auf Objektbeispielen von Schulgebäuden mit Flachdächern. Eine Modernisierung des Dachbereiches ist aus unserer Sicht günstiger als die Modernisierung der Schulbereiche. Aus diesem Grund wurden die Mengen des Dachgeschosses, die in den Mengen des BRI und der BGF enthalten sind, anteilig mit 1/3 berücksichtigt.

Man kann in der Kostenermittlung erkennen, dass der Betrag für die Modernisierung des Bestandes auf Grundlage der BGF deutlich höher ausfällt, als die beiden anderen Beträge. Dies lässt sich durch die großen Erschließungsflächen begründen, die im Verhältnis im Bestand vorhanden sind bzw. für die Erweiterung im Bestandsgebäude erforderlich werden. Bei den Mengen der NUF werden die Verkehrsflächen nicht berücksichtigt. Da auch in den Fluren verschiedene Maßnahmen erforderlich werden (ggf. Erhöhung der Raumhöhe im Flur, brandschutztechnische Ertüchtigung, Herstellen von Lerninseln, etc.), halten wir die Abweichung für begründbar. Die Zwischensumme stellt einen Durchschnittswert der drei Beträge dar.

Kostenermittlung, KGR 300+400: Erweiterung Schulgebäude

Wie bereits oben beschrieben, basieren die Kennwerte hauptsächlich auf Gebäuden mit Flachdächern. Somit würden sich in Bezug auf die BGF für den Dachbereich mit einem geplanten Satteldach zu hohe Kosten ergeben. Um dies zu berücksichtigen, wurde die Menge der BGF des Dachgeschosses anteilig mit 1/2 angesetzt. Die Mengen des BRI wurden nicht angepasst, da hier das tatsächliche Volumen abgebildet wird.

5.2.2 Kostenindikation - Modernisierung + Erweiterung, Variante 1

ALLE WERTE BRUTTO

| | | | |
|----------------------|--|--|-------|
| Bauvorhaben: | Grundschule Schneeren | | |
| Datengrundlage: | BKI - Baukosten, Gebäude Altbau - Kostenstand II/2022 | | |
| Baukostensteigerung: | Baukostenindex für gewerbliche Betriebsgebäude, Abruf 14.08.2023 | | |
| | II 2022 | | 150,4 |
| | II 2023 | | 162,5 |
| | Faktor | | 1,08 |

KGR 100 - Grundstück

Zwischensumme 100er vorhanden **0,00 €**

KGR 200 - Vorbereitende Maßnahmen

Zwischensumme 200er durch Bauherrin (BH) zu ergänzen **0,00 €**

KGR 300+400: Modernisierungen Schulgebäude Bestand

siehe BKI Baukosten, Gebäude Altbau 2022, Umbau Schulen - S. 290

KGR 300+400 - Bauwerk - Baukonstruktionen und Bauwerk - Technische Anlagen

| BKI- Kennwerte | von | mittel | bis | gewählt | Anpassung |
|--------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| BRI (Brutto-Rauminhalt) | 275,00 € | 375,00 € | 585,00 € | 585,00 € | 632,00 € |
| BGF (Brutto-Grundfläche) | 955,00 € | 1.395,00 € | 2.280,00 € | 2.280,00 € | 2.463,00 € |
| NUF (Nutzungsfläche) | 1.480,00 € | 2.265,00 € | 3.640,00 € | 3.640,00 € | 3.933,00 € |

| Kostenermittlung | Menge | Einheit | Kennwert | Betrag |
|--------------------------|---------|---------|------------|----------------|
| BRI (Brutto-Rauminhalt) | 3185,00 | cbm | 632,00 € | 2.012.920,00 € |
| BGF (Brutto-Grundfläche) | 980,00 | qm | 2.463,00 € | 2.413.748,00 € |
| NUF (Nutzungsfläche) | 500,00 | qm | 3.933,00 € | 1.966.500,00 € |

Zwischensumme: BRI, BGF, NUF gemittelt und gerundet 2.130.000,00 €

Zwischensumme 300er und 400er **2.130.000,00 €**

Abbrucharbeiten siehe Baukosten 2020/21, Instandsetzung - S.201 sowie S. 237, gerundet

| | | | | | |
|----------------------------------|-----|-----|---------|-------------|--------------------|
| Seitenflügel B + Dach Anbau C | 840 | cbm | 48,00 € | 40.320,00 € | 40.000,00 € |
|----------------------------------|-----|-----|---------|-------------|--------------------|

KGR 300+400: Erweiterung Schulgebäude

siehe BKI Baukosten, Gebäude Altbau 2022, Erweiterung Schulen - S. 94

KGR 300+400 - Bauwerk - Baukonstruktionen und Bauwerk - Technische Anlagen

| BKI- Kennwerte | von | mittel | bis | gewählt | Anpassung |
|--------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| BRI (Brutto-Rauminhalt) | 475,00 € | 610,00 € | 750,00 € | 750,00 € | 810,00 € |
| BGF (Brutto-Grundfläche) | 2.035,00 € | 2.540,00 € | 3.175,00 € | 3.175,00 € | 3.430,00 € |
| NUF (Nutzungsfläche) | 3.090,00 € | 4.130,00 € | 5.405,00 € | 5.405,00 € | 5.840,00 € |

| Kostenermittlung | Menge | Einheit | Kennwert | Betrag |
|--------------------------|---------|---------|------------|----------------|
| BRI (Brutto-Rauminhalt) | 7800,00 | cbm | 810,00 € | 6.318.000,00 € |
| BGF (Brutto-Grundfläche) | 1750,00 | qm | 3.430,00 € | 6.002.500,00 € |
| NUF (Nutzungsfläche) | 1080,00 | qm | 5.840,00 € | 6.307.200,00 € |

Zwischensumme: BRI, BGF, NUF gemittelt und gerundet 6.210.000,00 €

Zwischensumme 300er und 400er **6.210.000,00 €**

KGR 500 - Außenanlagen und Freiflächen

Zwischensumme 500er durch Bauherrin zu ergänzen **0,00 €**

KGR 600 - Ausstattung und Kunstwerke

Zwischensumme 600er durch Bauherrin zu ergänzen **0,00 €**

Zwischensumme Kostengruppe 200 bis 600 **8.380.000,00 €**

KGR 700 - Baunebenkosten

pausch. Ansatz (Baukosten 2020/21, Instandsetzung/ Sanierung - S.33) 30,0% 2.510.000,00 €

Zwischensumme 700er **2.510.000,00 €**

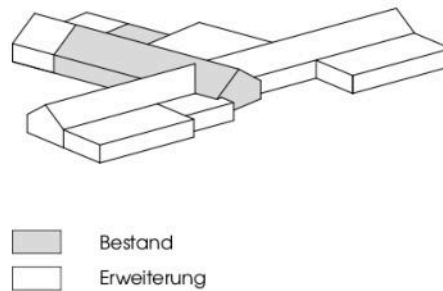
Gesamtkosten 100 bis 700 (angegebene Teilsummen gerundet) **10.890.000,00 €**

Anmerkungen:

Brutto-Rauminhalt (BRI): Gesamtvolumen des Bauwerks (DIN 277-1:2016-01). Es sind die äußeren Maße der Baukonstruktionen einschließlich Bekleidung anzusetzen.

Brutto-Grundfläche (BGF): Grundfläche aller Grundrissebenen (DIN 277-1:2016-01). Sie setzt sich aus den nutzbaren Netto-Raumflächen und den Konstruktions-Grundflächen zusammen.

Nutzungsfläche (NUF): Teilfläche der Netto-Raumfläche, die der wesentlichen Zweckbestimmung dient (DIN 277-1:2016-01). Technikflächen und Verkehrsflächen sind nicht enthalten, siehe DIN 277-1:2016-01, Tabelle 1+2.



Volumenmodell - Modernisierung und Erweiterung GS Schneeren, Stand 24.8.2023

Hinweis: Die Darstellung zeigt den Raumbedarf für die Erweiterung sowie den Bestand als beispielhaftes Volumenmodell. Es handelt sich hierbei um keinen Entwurf.

5.3 Ergebnis

Die Kosten für die Modernisierung und Erweiterung der Waldschule Schneeren werden für die Kostengruppe 300, 400 und 700 mit ca. 11.000.000,- Euro brutto veranschlagt. Die fehlenden Angaben zu den Kostengruppen 200, 500 und 600 sowie zusätzlich erforderliche Werte sind durch den Bauherrn zu ergänzen und bei der Gesamtbetrachtung des Projektes zu berücksichtigen.

Die Kostenindikation gibt in diesem frühen Planungsstadium lediglich eine Tendenz als Orientierung an. Die Kennwerte bilden dabei einen üblichen Ansatz verschiedener Maßnahmen ab. Eine Konkretisierung ist daher in der weitergehenden Planung erforderlich.

Ausblick/weitere Schritte

Die folgenden Punkte sind aus unserer Sicht tiefergehend zu betrachten und für die, bzw. in der weiteren Planung zu berücksichtigen:

- umfassende Begutachtung des Bestandes, ggf. inkl. Bauteilöffnungen
- Erstellen eines Schadstoffkatasters
- Erstellung eines Modernisierungs- und Erweiterungskonzeptes unter Beteiligung der weiteren Fachplanungen (Tragwerk, TGA, Energie, Brandschutz, Schallschutz, Freianlagen, etc.)
- Erstellen einer Entwurfsplanung als Grundlage für die Mengenermittlung.
Die Mengen hängen stark von Faktoren wie der gewählten Kubatur, der Dachform, den Gebäudehöhen, etc. ab
- Klärung erforderlicher statischer Maßnahmen
Bei dieser Planungstiefe sind statische Maßnahmen nur schwer zu beurteilen und einzuschätzen. Anfallende Maßnahmen sind genauer zu bewerten. In der Kostenindikation wurde kein zusätzlicher Ansatz für statische Ertüchtigungen berücksichtigt
- Festlegung eines energetischen Standards
- baurechtliche Klärungen
- Ausführungszeitraum oder geplante Bauabschnitte
- Klärung zur Umsetzbarkeit der Maßnahme im laufenden Schulbetrieb
In der Kostenindikation sind keine Kosten für den Abbau, das Umsetzen oder die Erweiterung der bestehenden Containerlösung oder zusätzliche Sicherungsmaßnahmen für Baumaßnahmen im laufenden Schulbetrieb enthalten

6 Zusammenfassung

Im Rahmen dieses Gutachtens wurden die baulichen und funktionalen Mängel des Bestandsgebäudes untersucht sowie die erforderlichen Instandsetzungs- und Modernisierungsmaßnahmen zusammengestellt. Dabei erfolgten keine zerstörenden Untersuchungen sowie Bauteilöffnungen. Aufgrund des stark gestiegenen Raumbedarfs (steigende Schülerzahlen, Ganztagschule, Inklusion, etc.) wurden die Erweiterungsmöglichkeiten auf dem Grundstück gemäß vorliegendem Raumprogramm geprüft und schematisch in zwei Varianten dargestellt.

Die Waldschule liegt gut erreichbar im Ortskern von Schneeren und fügt sich in die vorhandene Dorfstruktur ein. Die Grundschule zeichnet sich besonders durch das weitläufige bewaldete Außengelände aus. Hierdurch wird den Kindern ein besonderer und einzigartiger Raum zum Lernen und Spielen geboten, der aus unserer Sicht erhalten werden sollte.

Das Schulgebäude befindet sich grundlegend in einem guten baulichen Zustand. Bestehende Mängel und Bauteilschäden sind unter Punkt 2.4 zusammengestellt. Kurzfristig sollten die Wasserschäden im Keller sowie eine Instandsetzung der Holzaußenbauteile (Traufe, Ortgang, Fenster, etc.) erfolgen, um eine Entstehung größerer Schäden an den Bauteilen zu vermeiden.

Ferner empfehlen wir die Erstellung eines Schadstoffkatasters, welches die Grundlage für weitere Arbeiten bildet. Es wird empfohlen die defekten Ummantelungen der Leitungen im Keller (siehe Punkt 2.3) umgehend zu beseitigen, bzw. Fehlstellen dicht zu verschließen, um eine Verbreitung von Fasern in der Innenraumluft zu vermeiden.

Der energetische Standard des Bestandes entspricht nicht den aktuellen und zukünftig erforderlichen Anforderungen. Für die weitere Bearbeitung empfehlen wir ein gesamtheitliches Konzept für die Grundschule Schneeren zu entwickeln. Unter den Aspekten der räumlich und strukturell bestehenden Gebäudequalitäten, der Nachhaltigkeit sowie der Berücksichtigung der "grauen Energie" sollte der Bestand erhalten, integriert und weiter entwickelt werden. Die Außenbauteile sind dementsprechend energetisch zu ertüchtigen.

Es ist möglich die Grundschule zu einer inklusiven Ganztagschule auszubauen. Das Raumprogramm der Grundschule Schneeren bildete die dafür erforderliche Grundlage. Da die Unterrichtsräume im Untergeschoss des Bestandsgebäudes nicht mehr den heutigen Anforderungen entsprechen, müssen diese bei einer Erweiterung mitberücksichtigt werden.

In diesem Gutachten werden zwei Erweiterungsmöglichkeiten dargestellt. Bei beiden Varianten wollen wir die vorhandenen Bausubstanz möglichst erhalten und weiterentwickeln. Die bestehende Eingangssituation und der Bezug zum Wald in den verschiedenen Bereichen bleibt dabei erhalten. In der weiteren Planung zu prüfen ob ggf. zusätzliche Mehrfachnutzungen von Räumen möglich sind oder auch Nutzungen in das Kellergeschoss verlagert werden können. So könnten ggf. Flächen und damit auch Kosten eingespart werden.

Variante 1

Bei der Variante 1 wurde der Ansatz verfolgt alle Räumlichkeiten ebenerdig unterzubringen. Es werden zwei Jahrgangsbereiche, ein Bereich für Fachräume sowie ein Verwaltungsbereich geschaffen, die sich um die multifunktionale Aula im Zentrum nahe des Eingangsbereiches des Gebäudes anordnen. Die Erweiterung durch die Trakte D und E erfolgt in die weniger genutzten Außenbereiche im Süden und Westen.

Damit keine großen konstruktiven Eingriffe in den Bestand erforderlich werden, bleiben die Räumlichkeiten im Hauptgebäude A und im Anbau C weitgehend erhalten. Der Seitenflügel B kann in Teilen entwurfsabhängig angepasst oder ggf. auch komplett erneuert werden.

Die Satteldächer werden ähnlich wie im Bestand angeordnet, damit das Gebäude sich in die vorhandene Struktur einfügt. Hierbei handelt es sich lediglich um eine schematische Darstellung, die im Einzelnen zu prüfen und auf den späteren Entwurf abzustimmen ist. Eine Vergrößerung der Nutzungsfläche erfolgt durch die zusätzlichen Satteldächer nicht. Diese können ggf. für die Unterbringung der Technik genutzt werden.

Die Variante 1 weist folgende Vorteile auf:

- eingeschossige Variante ohne erforderliche Treppen oder Aufzüge
- Gebäudehöhen u. Dachformen passen sich in die bestehende Dorfstruktur ein
- Eine Erweiterung der Schule kann abschnittsweise erfolgen. Eine Schulnutzung während der Bauarbeiten ist vermutlich größtenteils möglich

Variante 2

Die Variante 2 hat das Ziel einen energetisch und räumlich kompakten Baukörper mit einem möglichst guten A/V-Verhältnis zu schaffen. Dafür wird ein rechteckiges Obergeschoss auf dem bestehenden Baukörper platziert und Teile im Erdgeschoss werden erweitert. Die Grundausrichtung des Bestandsgebäudes bleibt erhalten. Es werden ebenfalls zwei Jahrgangsbereiche, ein Bereich für Fachräume, ein Verwaltungs- sowie ein Multifunktionsbereich geschaffen.

Die Räumlichkeiten im Hauptgebäude A und im Anbau C bleiben ebenfalls weitgehend erhalten und werden in Teilen angepasst. Der Seitenflügel B wird komplett erneuert. Erforderliche statische Maßnahmen sind zu überprüfen und zu berücksichtigen. Die Lasten der Aufstockung des Obergeschosses könnte dabei ggf. auch vor den Bestandsfassaden separat in den Untergrund abgeleitet werden.

Bei der Variante 2 wird die Ausführung schematisch mit Flachdächern dargestellt. Auch hier ist die Umsetzung mit Satteldächern, wie in der Gestaltungssatzung vorgegeben, möglich.

Die Variante 2 weist folgende Vorteile auf:

- kompakter Baukörper mit weniger Flächenversiegelung
- größerer Außenbereich
- Umsetzungsmöglichkeit des Obergeschosses mit vorgefertigten Elementen

In diesem Gutachten wurde unter Kapitel 5 eine Kostenindikation für die Variante 1 erstellt, die in die Teile Modernisierung und Erweiterung der Waldschule Schneeren aufgeteilt ist. Die Kosten für die Gesamtmaßnahme werden für die Kostengruppe 300, 400 und 700 mit ca. 11.000.000,- Euro brutto veranschlagt. Die fehlenden Angaben zu den weiteren Kostengruppen sind durch den Bauherrn zu ergänzen.

Bei einer Ausführung der Maßnahme in mehreren Bauabschnitten wird auf eine mögliche Kostensteigerung hingewiesen. Trotzdem kann eine Ausführung in Abschnitten sinnvoll sein, wenn dadurch zum Beispiel der Schulbetrieb ohne zusätzlichen Übergangslösungen weiter aufrecht erhalten werden kann oder zeitversetzt kleinere Budgets für die Maßnahme zur Verfügung stehen.

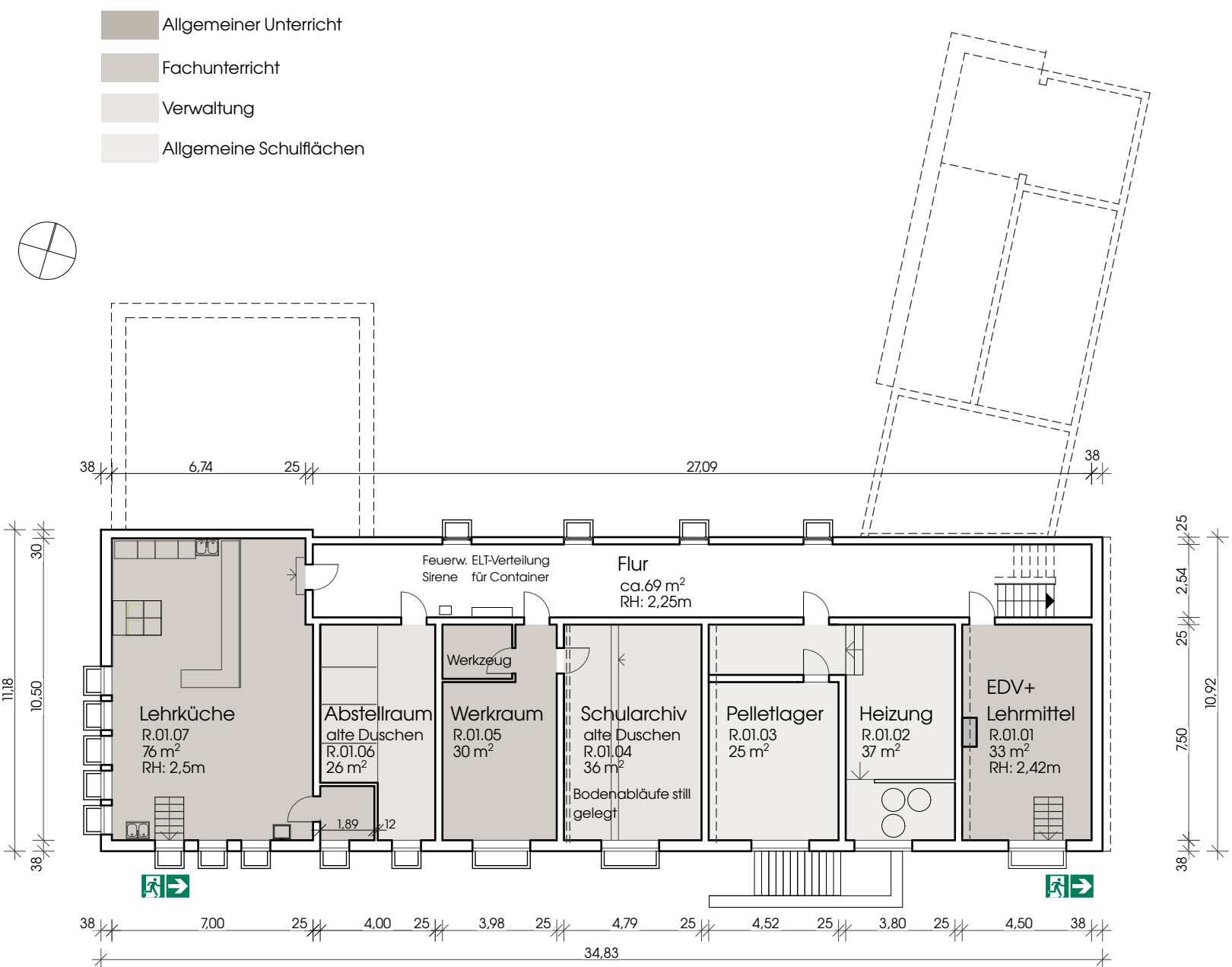
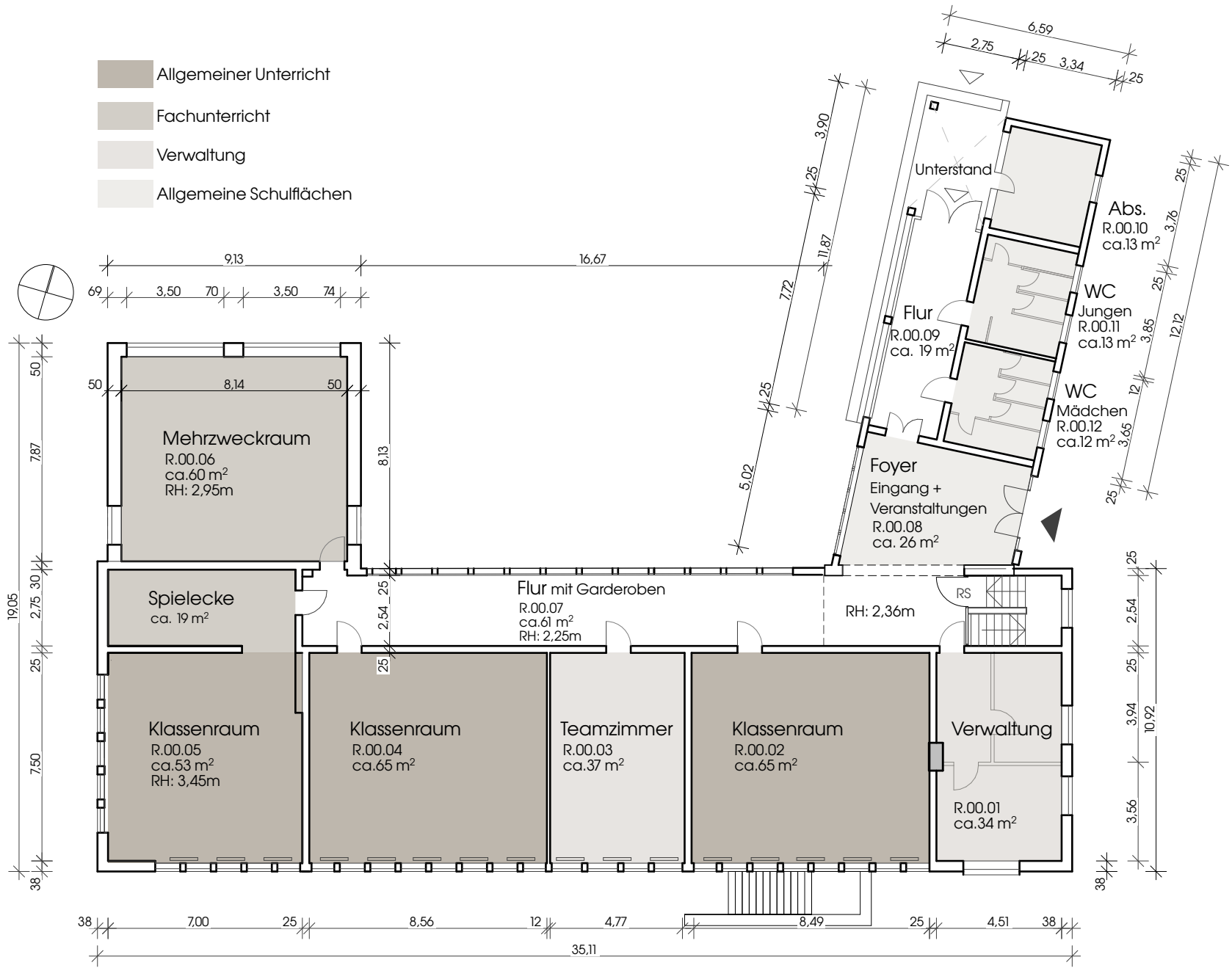
Die Kostenindikation gibt in diesem frühen Planungsstadium lediglich eine Tendenz als Orientierung an. Die Kennwerte bilden dabei einen üblichen Ansatz verschiedener Maßnahmen ab. Eine Konkretisierung ist daher in der weitergehenden Planung zwingend erforderlich. Somit kann eine differenzierte Kostenangabe erst nach der tieferen Bearbeitung eines Entwurfes erfolgen.

Abschließend ist festzustellen, dass eine Modernisierung einschließlich der Erweiterung der Grundschule gemäß den Anforderungen aus dem Raumprogramm möglich ist und die erforderlichen Flächen auf dem Grundstück untergebracht werden können. Beide Varianten stellen eine Bandbreite dar, in der sich ein zukünftiger Entwurf für die Schule bewegen kann.



Lageplan

Bestand
schematische Darstellung





Dachaufsicht

schematische Darstellung
 Plangrundlage:
 SPALINK-SIEVERS LandschaftsArchitekten PartG



- Allgemeiner Unterricht
- Fachunterricht
- Verwaltung
- Allgemeine Schulflächen

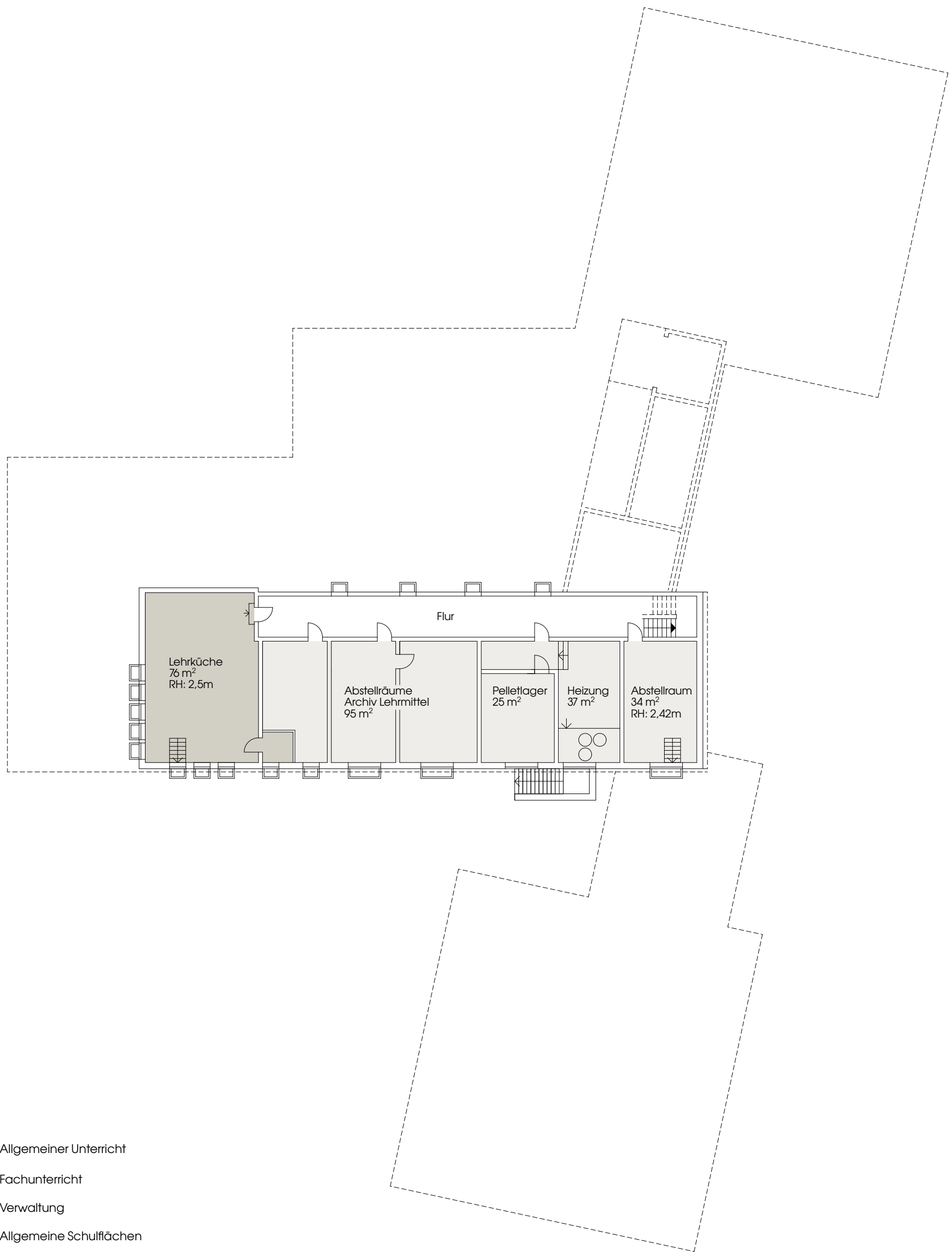
Grundriss Erdgeschoss

schematische Darstellung
 Plangrundlage:
 SPALINK-SIEVERS LandschaftsArchitekten PartG



- Allgemeiner Unterricht
- Fachunterricht
- Verwaltung
- Allgemeine Schulflächen

Grundriss Erdgeschoss
schematische Darstellung



- Allgemeiner Unterricht
- Fachunterricht
- Verwaltung
- Allgemeine Schulflächen

Grundriss Untergeschoss

schematische Darstellung



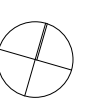
Dachaufsicht

schematische Darstellung
 Plangrundlage:
 SPALINK-SIEVERS LandschaftsArchitekten PartG



- Allgemeiner Unterricht
- Fachunterricht
- Verwaltung
- Allgemeine Schulflächen

Grundriss 1.Obergeschoss
schematische Darstellung





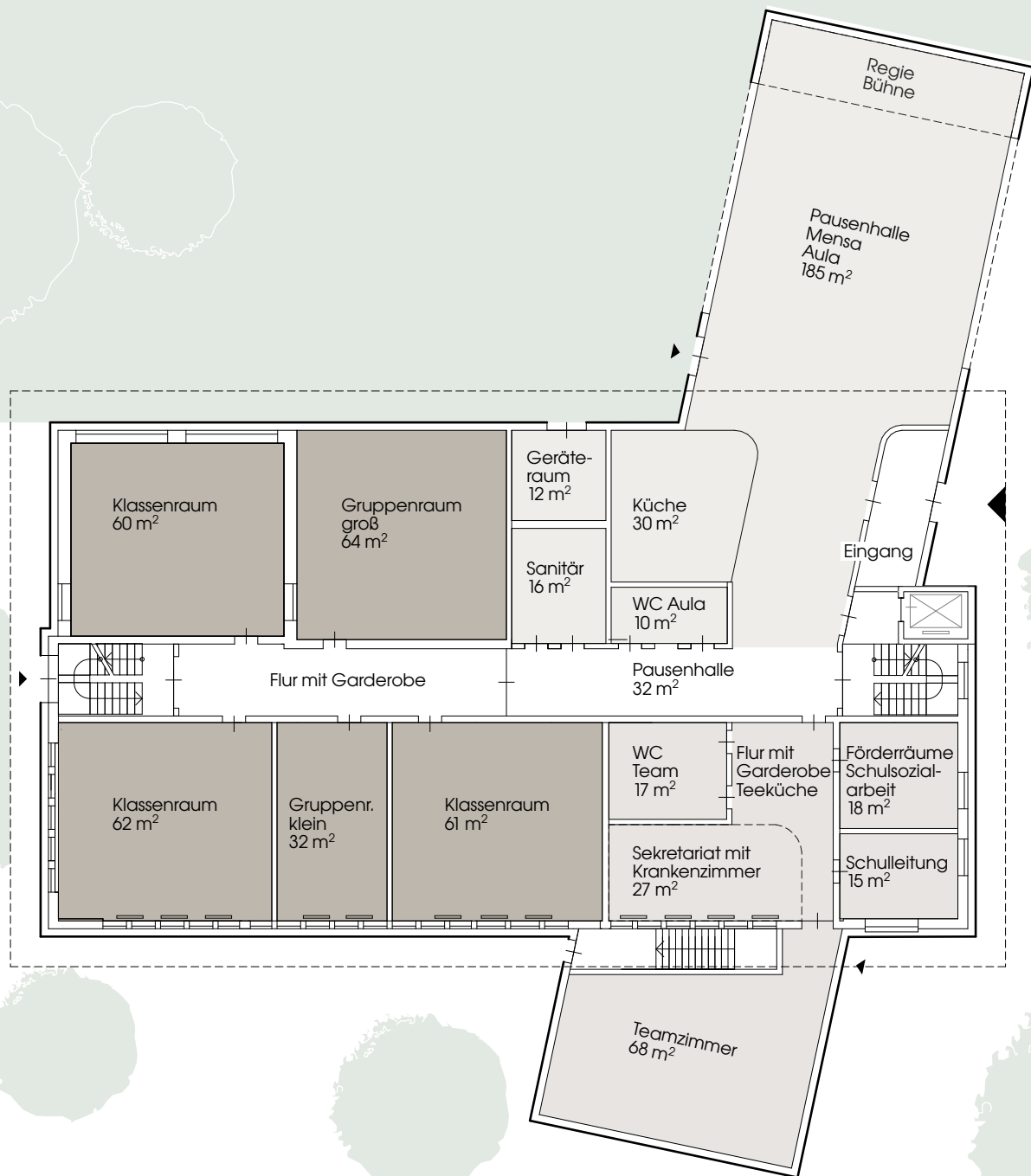
- Allgemeiner Unterricht
- Fachunterricht
- Verwaltung
- Allgemeine Schulflächen

Grundriss Erdgeschoss
schematische Darstellung



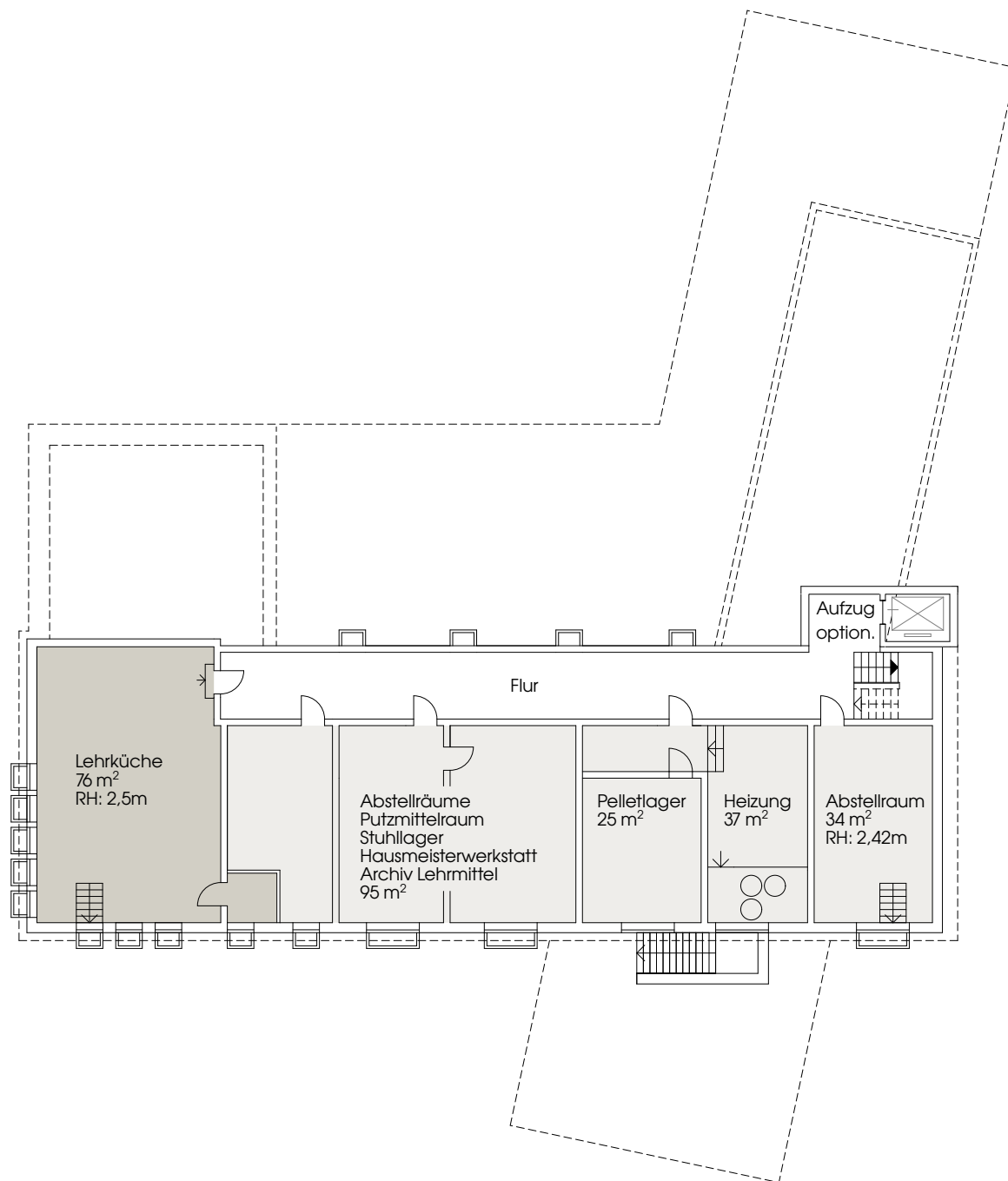
- Allgemeiner Unterricht
- Fachunterricht
- Verwaltung
- Allgemeine Schulflächen

Grundriss 1.Obergeschoss
schematische Darstellung



- Allgemeiner Unterricht
- Fachunterricht
- Verwaltung
- Allgemeine Schulflächen

Grundriss Erdgeschoss
schematische Darstellung



- Allgemeiner Unterricht
- Fachunterricht
- Verwaltung
- Allgemeine Schulflächen

Grundriss Untergeschoss

schematische Darstellung