

NEUBAU

3-ZÜGIGES GRUNDSCHULZENTRUM

AM SPORTPLATZ - NACHTERSTEDT



NEUBAU 3 - ZÜGIGES GRUNDSCHULZENTRUM
06469 SEELAND, OT NACHTERSTEDT
AM SPORTPLATZ

ZUSAMMENFASSUNG

STAND: Leistungsphase 0 -1 HOAI, Januar 2024

- 1- geschossige Bauweise, Flachdach
- „Cluster“ als Jahrgangskonzept
- Tafel- oder Hybridbauweise (Holz, Beton)
- Grundstücksgröße 11.136,31 m²
- Brutto-Grundfläche 4.372,41 m²
- Brutto- Rauminhalt 19.005,68 m³
- Netto-Raumflächen 3.875,77 m²
- GRZ 0,63
- **Kostenschätzung 14.581.986,90 €**

ERLÄUTERUNGSBERICHT

NEUBAU 3- ZÜGIGES GRUNDSCHULZENTRUM

06469 SEELAND, OT NACHTERSTEDT

AM SPORTPLATZ

Mit Stadtratsbeschluss vom 20.12.21 und Auftrag vom 10.11.23, liegt nun der 1. Entwurf für ein 3-zügiges Grundschulzentrum in Nachterstedt, Am Sportplatz vor.

Schulkonzept

Grundidee für das neue Schulgebäude ist die Ausbildung von sogenannten „Cluster“. Klassen- und Gruppenräume werden hier zu einem räumlichen Verbund zusammengefasst.

Die 1.-4. Klasse, hier 3-zügig, Belegung nach Jahrgang, als sogenanntes **Jahrgangskonzept**. Warum Cluster? Hier ein paar Gründe und Vorteile dieser Schulform.

Es kann sich ein sogenanntes „Kernteam“ bilden, wenig Lehrpersonal kann viele Stunden abdecken. Das Alles in einem verbindlichen Organisationsrahmen (wöchentliche Teamsitzungen, Übergabekonferenzen, Leitung etc.). Es ergeben sich eine hohe Planungsautonomie und eine engere Bereitschaft zur Zusammenarbeit.

Vorteile einer „Cluster“-Schule sind unter anderem, dass sich hier die Möglichkeit ergibt, nach temporären Neigungs- oder Leistungs differenzierungen zu unterrichten und das über den gesamten Jahrgang hinweg. Es besteht ein hohes Synergie- und Entlastungspotential im Kollegenteam, heißt auch „ökonomischer“ Unterrichtseinsatz in Parallelklassen.

Es ist eine kontinuierliche Begleitung der Einzelnen über Jahre gegeben, positive Beziehungen können sich herausbilden.

Hier noch mal zusammengefasst die **pädagogischen Chancen**:

- Überschaubare soziale Orientierung (kleine Schule in großer Schulorganisation)
- Klassengemeinschaft und der „eigene Platz“ bleiben erhalten
- Flächenpuffer für Methodenwechsel durch offene gemeinsame Mitte (Gruppenraum, grünes Klassenzimmer)
- Unterstützung der Teamarbeit durch Kooperationsarbeit des Teams, verstärkt klassenübergreifende Aktivitäten und Differenzierungsangebote
- Effektive Nutzung der Mitte, Klassen steht mehr Fläche zur Verfügung dadurch auch kürzere Wegzeiten im Gebäude
- Anpassungsfähigkeit an einen pädagogischen Konzeptwechsel durch die Konzentration der Arbeit im Klassenverband, sowie die weitgehende Öffnung für Arbeitsformen, die die Selbständigkeit der Schüler*innen und das individuelle Arbeiten in Kleingruppen fördern.

Städtebauliches Konzept

Im räumlichen Zusammenhang des neu geplanten Grundschulzentrums befindet sich schon eine neu errichtete 2-Feld-Sporthalle, sowie in unmittelbarer Nähe die Sekundarschule mit weiteren Sportanlagen. Im Jahr 2020 wurde der Grundsatzbeschluss zur Bildung eines Grundschulzentrums gefasst.

Die SALEG erarbeitete eine Machbarkeitsstudie unter Berücksichtigung der bestehenden Grundschulstandorte. Am 07.12.21 wurde das Ergebnis der Machbarkeitsstudie dem Stadtrat unter Berücksichtigung städtebaulicher Rahmenbedingungen, baulicher Rahmenbedingungen, sowie rechtliche Rahmenbedingungen vorgestellt. Der Beschluss zur Errichtung eines Grundschulzentrums am Standort Nachterstedt erfolgte am 20.12.2021. Die geplante Fläche wird derzeit als landwirtschaftlich genutzte Fläche definiert im FNP. Der Flächennutzungsplan wurde im entsprechenden Verfahren geändert. Die Fläche des Geltungsbereiches beträgt ca. 1,11 ha. Östlich und südlich grenzt der Geltungsbereich an weitere Ackerflächen. In nördlicher Richtung befindet sich der vorhandene Parkplatz für die 2-Feld-Sporthalle. Westlich grenzt der Geltungsbereich an den Sportplatz und an den Friedhof. Die Zufahrt erfolgt von Norden, über den vorhandenen Parkplatz.

Gebäudekonzept

Das Gebäude ist komplett 1-geschossig geplant, damit wäre es in allen Bereichen auch barrierefrei und rollstuhlgerecht. Für die Technikbereiche ist eine Teilunterkellerung mit Erschließungsgang geplant. Die Bauteile sollten größtenteils in Vorfertigung erstellt werden, um eine kurze, wirtschaftliche Bauzeit realisieren zu können. Möglich wäre hier ein kompletter Bau aus z. B. Holztafeln, die segmentweise auf der Baustelle gesetzt werden. Lediglich das Kellerbauwerk und die Bodenplatte sind aus Beton. In Betracht gezogen werden sollte in der weiteren Planung aber auch eine sogenannte **Hybridbauweise**. Das heißt, das Tragsystem wird auf ein notwendiges Stützenraster mit Betondecke und Betonbodenplatte reduziert. Innen- und Außenwände können in ihrer Materialität wieder frei gewählt werden. Aus Sicht der Ökologie und Nachhaltigkeit mit Holzbaustoffen und Kerndämmung. Die **Außenhaut** sollte in jedem Fall aus einer vorlasierten Holzschalung (z.B. Lärche) hergestellt werden, alternativ wäre der Einsatz von gebeiztem, hydrothermischem Holz, aus schnell nachwachsenden Holzsorten, denkbar. Diese sogenannte **Platonisierung** ist ein hydrothermisches Verfahren (kochen, trocknen, backen).

Anschließend wird das Holz sorgfältig und langsam getrocknet, damit keine Risse entstehen.

Rohstoff: unbehandeltes Holz

Verwendung von schnell wachsendem Holz aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern. Holz enthält von Natur aus Zellulose, die für Pilze anfällig ist. Diese Pilze befallen das Holz und vermindern seine Festigkeit und Lebensdauer.

Schritt 1: Hydro-Thermolyse

Das unbehandelte Holz wird unter hohem Druck mit Satttdampf in einem gasdicht verschließbaren Druckbehälter auf maximal 170°C erhitzt. Die Dauer hängt vom Durchmesser und der Holzart ab. Inhaltstoffe im Holz schwinden und damit auch die Nährstoffe für Pilze.

Schritt 2: Trocknung

Anschließend wird das Holz sorgfältig und langsam getrocknet, damit keine Risse entstehen

Schritt 3: Curing

Wenn das Holz so weit getrocknet ist, dass es einen Feuchtigkeitsgrad von ca. 8 % aufweist, wird es im Ofen „gebacken“. Das Holz wird unter trockenen Bedingungen auf höchstens 180°C

erhitzt. Es entstehen neue stabile Verbindungen im Holz. Durch die relativ niedrige Temperatur behält das Holz seine Widerstandsfähigkeit und wird es weniger spröde.

Ergebnis:

Durch die relativ niedrigen Temperaturen behält das Holz seine Zellstruktur und entstehen stabilere Verbindungen. Nach der Platonisierung nimmt das Holz weniger Feuchtigkeit auf, dadurch werden die Schwindung und Quellung vermindert. Auch wird ein späterer Pilzbefall verhindert, da die Zellulose (Nährboden für Pilze) auf natürliche Weise zersetzt wurde. Zusätzlich kann das Holz mit einer speziellen biologischen Beize einmalig behandelt werden, so dass ein gleichmäßiger Verwitterungsprozess zu verzeichnen ist.

Das große Flachdach, mit einem extensiven Gründachaufbau, speichert das anfallende Regenwasser bis zu einem gewissen Grad, überschüssiges Regenwasser könnte in Zisternen zur Bewässerung der Pflanzen genutzt werden. Die Fläche sollte gleichzeitig für PV -Module zur Erzeugung von Solarstrom, zur Unterstützung des notwendigen Stromverbrauchs genutzt werden. Die Energiegewinnung zur Beheizung des Gebäudes könnte über eine Geothermieanlage mit Flächenheizung im Gebäude erfolgen.

Der sommerliche Wärmeschutz wird über fest installierte Verschattungselemente realisiert, mit zusätzlich innen angebrachtem Blendschutz. Zusätzlich zu den offenen Fenstern und Türen ins Freie, soll eine Be- und Entlüftungsanlage, mit möglicher Kühlung in starken Hitzeperioden vorgesehen werden.

Raumkonzept

Die nach Südosten angeordneten Cluster bestehen immer aus 3 Klassenräumen, einem gemeinsamen Zentrum, Sanitäreinheiten, incl. behindertem gerechten WC, Putzmittelraum und einem Lehrmittel/Lehrerbereich. Zwischen den einzelnen Clustern sind grüne Klassenzimmer angeordnet, die auch Lern- und Unterrichtseinheiten im Freien ermöglichen, ohne direkt in die großen Freibereiche zu gehen.

Auf der Nordwestseite befinden sich Räume für den Hort, mit entsprechenden Nebenräumen, wie Abstell- und Ranzenraum. Die Räume sind einzeln nutzbar, oder durch flexible Wandkonstruktion öffnen- und erweiterbar.

Am Eingang schließt sich unmittelbar ein kleines Foyer an, mit separatem Zugang zur Bibliothek und Mediathek, sowie zu einer großen Aula. Beides ist so konzipiert, dass auch außerhalb des Schulbetriebes eine öffentliche Nutzung möglich ist.

Vom Foyer aus gibt es einen separaten Zugang zum Kellergeschoß und Aufgang zum Dach. Im Keller sind die Räume für den Hausmeister, Archiv, Stuhllager und Technikräume angeordnet. Für die Verteilung der Medien im Gebäude ist ein begehbarer Technikkanal geplant.

Im Flügel, rechts vom Foyer, sind der Speiseraum, die Ausgabe- und Kinderküche (Projekt) und die notwendigen Nebenräume angeordnet.

Entlang der Außenwand liegen die Räume des Lehrerkollektivs, Sozialarbeiter, und Werkraum. Der Musikraum liegt im Zentrum.

Freiflächenkonzept

Die Flächen süd-östlich, hinter dem Gebäude sind als Pausen- und Freizeitflächen konzipiert, inklusive Spiel- und Bolzplatzanlagen. Im Nordwesten ist eine Fläche für den Schulgarten vorgesehen. Der Gebäudekomplex kann komplett umfahren werden, die Erschließungswege sind getrennt von den verkehrsberuhigten Bereichen angelegt. In den Grundstücksecken sind Feuerwehraufstellplätze geplant. Mit weiterführender Planung sollte auch die Möglichkeit geprüft werden, Löschwasserleitungen zur Brandbekämpfung vorzusehen, dies würde die Umfahrung und die Feuerwehrrstellplätze ersparen.

Umlaufende Heckenpflanzungen (Laubgehölze) bilden den „Grünen Rahmen „und schaffen räumliche Grenzen zu den angrenzenden Anlagen. Die unterschiedlichen Verkehrsbereiche werden durch, mit insektenfreundlichen Stauden bepflanzt, sowie Baumreihen, die so einen Beitrag zu einer kleinen Biodiversität bilden. Der ruhende Verkehr kann auf der vorhandenen Parkplatzfläche angeordnet werden, lediglich Anlieferungsverkehr und Fahrradeinstellplätze befinden sich unmittelbar am Gebäude.

Hoym, den 10.01.24



Architekturbüro Dieter Kienast