

Neugestaltung
der Grundschule
Klein Nordende-Lieth

DOKU
MENT
TAT
ION

Schulverband Klein Nordende-Lieth

Auslober

Schulverband Klein Nordende-Lieth

über:

Amt Elmshorn-Land

Der Amtsdirektor

Lornsenstraße 52

25336 Elmshorn

Wettbewerbsorganisation/Vorprüfung

RICHTER Architekten+Stadtplaner

Esmarchstraße 64

24105 Kiel

Tel.: 0431 - 579600-0

Email: wbw@architekten-richter.de

Inhalt

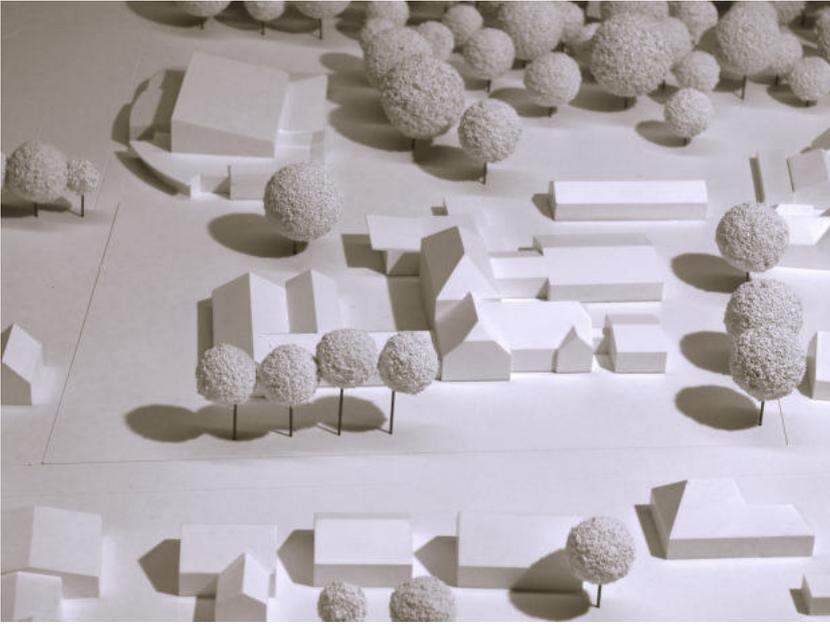
Vorwort

Aufgabenstellung

Wettbewerbsbeiträge

Protokoll Preisgericht

Impressum



Modellfoto Bestand Schulstandort Klein-Nordende-Lieth

Vorwort

Der Schulverband beabsichtigt am Standort der Grundschule in Klein Nordende die **Neugestaltung eines 3-zügigen Grundschulgebäudes mit Ganztagesangebot**, das den zukünftigen Anforderungen einer pädagogisch funktionalen Lernraumgestaltung und den damit verbundenen Zielen in besonderer Weise gerecht wird.

Die Grundschule Klein Nordende-Lieth wird aktuell von 215 Schülerinnen und Schülern besucht. Als eine der ersten Schulen in Schleswig-Holstein wurde hier Inklusion erfolgreich gelebt und war beispielgebend. Weiterhin ist die Grundschule Klein Nordende seit vielen Jahren Standort für das Schultraining, bei dem Kinder auch aus anderen Gemeinden durch den Kreis zugewiesen werden, um für das Lernen fit gemacht zu werden. Dadurch besteht ein zusätzlicher Raumbedarf für die Schultraining-Kinder und für die externen Lehrer der aktuell nur durch die Nutzung externer Räume gedeckt werden kann. Gleiches gilt für den steigenden Bedarf an Schülerinnen und Schülern mit Anspruch bzw. Bedarf an DAZ-Unterricht (Deutsch als Zweitsprache).



Schulhaus von 1912

Zur Gewinnung des bestmöglichen Entwurfs für diese Aufgabe wurde ein nichtoffener Realisierungswettbewerb mit vorgeschaltetem EU-weiten Bewerbungsverfahren für die **Neugestaltung der Grundschule** ausgelobt. Im EU-weiten Teilnahmewettbewerb hatten 37 Planungsteams, auch mit internationaler Beteiligung, ihre Bewerbungen eingereicht. Davon wurden 10 Teams aus Architekten und Landschaftsarchitekten durch Los für die Teilnahme bestimmt, sowie 4 Nachrücker ermittelt.

Das Preisgericht hatte in anbetracht der unterschiedlichen sowohl architektonischen, konstruktiven wie auch freiraumplanerisch qualitätvollen Ansätze eine anspruchsvolle Aufgabe zu lösen.

Mit klarem Votum wurde der Entwurf des Büros Schaltraum, Dahle-Dirumdam-Heise Partnerschaft von Architekten mbB, Hamburg mit BHF Bendfeldt Herrmann Franke Landschaftsarchitekten GmbH, Schwerin mit dem 1. Preis und mit der Empfehlung zur Realisierung, ausgezeichnet.

Dank und Anerkennung gilt nicht nur den Preisträgern, sondern allen teilnehmenden Büros für ihre kreativen Wettbewerbsbeiträge. Weiter bedanken wir uns bei allen hoch engagiert am Verfahren Beteiligten, besonders den Mitgliedern des Preisgerichts, den Vorprüfern und allen sonst mit der Vorbereitung und Durchführung des Wettbewerbs Befassten. Sie alle haben durch ihr großes Engagement zu diesem positiven Ergebnis beigetragen.

Klein Nordende im März 2023



Lageplan Schulstandort

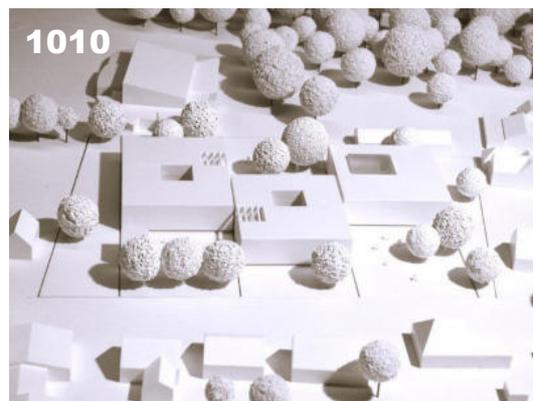
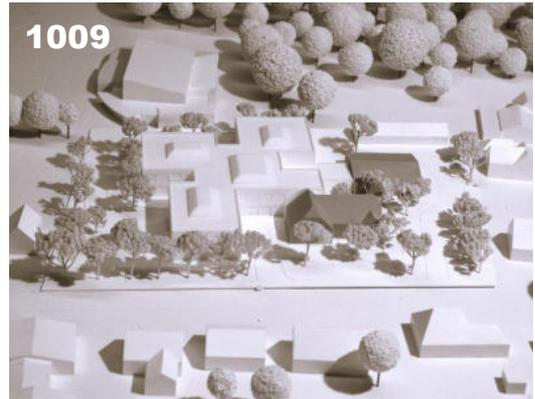
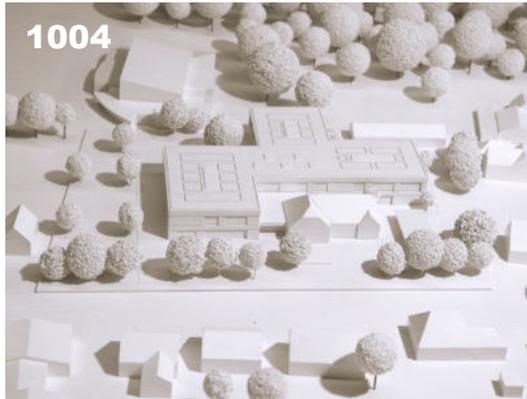
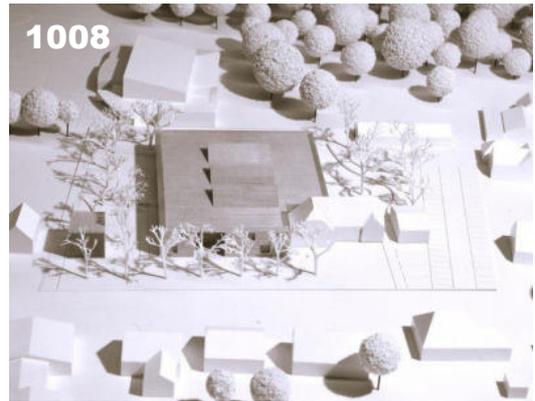
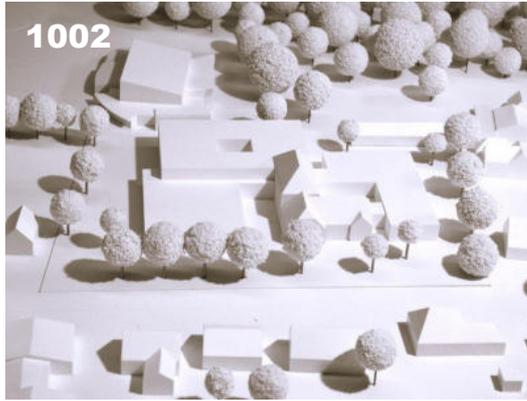
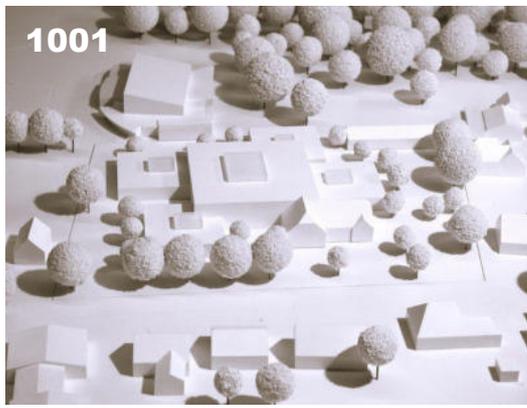
Wettbewerbsaufgabe

Der Schulverband Klein Nordende-Lieth beabsichtigt am Standort der Grundschule in Klein Nordende die Neugestaltung und Erweiterung der Schule mit einem Raumangebot, das den zukünftigen Anforderungen einer pädagogisch funktionalen Lernraumgestaltung und den damit verbundenen Zielen in besonderer Weise gerecht wird. Das Raumprogramm für die Neubaumaßnahme umfasst die erforderlichen Räume für eine 3-zügige Grundschule mit Ganztagsbetreuung sowie die erforderlichen Sanitärräume, Möbellager, Technik, Abstell- und Reinigungsräume. Für diese Raumgruppen ist eine Programmfläche von ca. 3000 m² erforderlich.

Mit dem Erweiterungs- bzw. Neubau sollen eine qualitätsvolle räumliche Umsetzung des vorliegenden pädagogischen Konzeptes erreicht und neben den unmittelbaren Lernräumen weitergehende Flächenangebote für ausgleichenden Bewegungsdrang, für Kommunikation, Ruhe und Rückzug in hoher Qualität angeboten werden. Für alle Teile des Vorhabens gilt ein hoher Anspruch an die architektonische Entwurfs- und bauliche Ausführungsqualität.

In diesem Zusammenhang erfordert es auch insbesondere die Fragen der Nachhaltigkeit und des Klimaschutzes mit zu betrachten, so z.B. die Nutzungsmöglichkeiten der Schule oder einzelner Bereiche durch Dritte (Gemeinde, Vereine). Um eine wirtschaftlichere Nutzung des Gebäudes zu ermöglichen, soll das Gebäude deshalb einen hohen Grad an Multifunktion bieten.

Es wird weiterhin angestrebt, ein Gebäude zu gestalten welches möglichst geringe Betriebs- bzw. Gesamtlebenszykluskosten generiert.



Wettbewerbsbeiträge

Erläuterungsbericht Neugestaltung der Grundschule in Klein Nordende-Lieth

Architektonisches Konzept

Das ortsbildprägende und identitätsstiftende erste Schulhaus von 1910 bleibt erhalten.

Das in vielen Jahrzehnten gewachsene Konglomerat der übrigen baulichen Erweiterungen wird durch einen Neubau ersetzt. Im Sinne einer nachhaltigen Nutzung der neuen Grundschule ist diese grundsätzliche Neuordnung notwendig, da sich die vorhandene Baustruktur in pädagogischer wie auch in energetischer Hinsicht nicht sinnvoll umgestalten lässt.

Aus altem Schulhaus und neuer Bausubstanz entsteht ein Schulensemble, das die Geschichte des Ortes respektiert und gleichzeitig zeitgemässen pädagogischen Ansprüchen gerecht wird. Der neue Baukörper bestehend aus einem ausgedehnten Erdgeschoss und einem kleineren Obergeschoss nimmt die Höhe des Altbaus auf und fügt sich in seiner Höhenentwicklung harmonisch in das (vor-)städtische Umfeld ein.

Jede Lerngruppe erhält ein eigenes Haus mit einem eigenen Eingang, der großzügig durch Glasfassaden belichtet ist. Den Mittelpunkt jedes Lernhauses bildet der Marktplatz, der für gemeinsame Aktivitäten oder freies Lernen von allen Gruppen genutzt werden kann. Jeder Marktplatz erhält ein Oberlicht für die natürliche Belichtung. Der Aufenthaltsraum für die LehrerInnen grenzt direkt an den Marktplatz, um einen ständigen Austausch mit den SchülerInnen zu ermöglichen. Die Garderobenbereiche erhalten einen Ausgang ins Freie, um den Schmutzeintrag zu minimieren. Die 3 größeren Lernräume erhalten Sitzstufen für Input über mobile, interaktive Bildschirme. Vielfältige Lernszenarien werden für individuelle Bedürfnisse angeboten: Rückzugsmöglichkeiten, Gruppentische, Leseecken, Klappische. Die Wände vom Marktplatz zu den Lernräumen sind weitgehend transparent gestaltet. Die Gruppenräumen können durch flexible Wände getrennt und zusammengeschaltet werden.

Das Zentrum der Schule bildet ein zweigeschossiger Baukörper, in dem sich die Aula und Mensa im Erdgeschoss befinden. Um dieses Herzstück gruppieren sich die vier Lernhäuser und ganz selbstverständlich auch das alte Schulhaus. Der großzügig verglaste und nach Süden orientierte Eingang lädt auch Besucher für außerschulische Veranstaltungen ein. Die Lernhäuser lassen sich bei Abendveranstaltungen verschließen.

Die Schulküche wird von Westen her angeliefert, die Ausgabe befindet sich in der Halle. Die Möblierung der Halle kann multifunktional für den Mensabetrieb oder für das freie Lernen genutzt werden. Die Mitte der Halle wird durch eine bühnenartige Anordnung von Sitzstufen geprägt. Im alltäglichen Betrieb können SchülerInnen hier spielen, sitzen, essen, Hausaufgaben machen. Bei Veranstaltungen kann das oberste Podest der Sitzstufen als Bühne genutzt werden, die zweiseitig bespielt werden kann. Für die Halle wird ein akustisches Konzept erarbeitet, um die Nachhallzeiten zu verringern.

Angrenzend an die Aula befindet sich der gewünschte Meetingpoint für Lehrerinnen und Lehrer mit einer Teeküche, die auch von Externen genutzt werden kann. Der Altbau wird über einen direkten Zugang aus der Aula erreicht. Hier werden im Erdgeschoss die Schulleitung und das Sekretariat angeordnet, im Obergeschoss die Hausmeisterwohnung. Die Besprechungsräume 5.2 und 5.3 können durch Externe außerhalb des Schulbetriebs erschlossen werden, ohne die Halle zu betreten.

Im Obergeschoß befinden sich übergeordnete Nutzungen: Kunst- und Musikraum, Philosophie und die Lernräume für Deutsch als Zweitsprache sowie für das Schultraining. Hier lässt sich in ruhiger Atmosphäre ein konzentriertes Lernen ermöglichen.

Die Bibliothek auf der Galerie lädt Schülerinnen und Schüler zum Rückzug in eine Lesecke ein. Über dem Luftraum der Halle befindet sich ein großzügiges Oberlicht, das natürliches Tageslicht bis in das Erdgeschoss führt. Zur Sicherstellung der Barrierefreiheit wird ein Aufzug eingepflanzt. Eine Teilunterkellerung für Hausanschlussräume und Lagerflächen ist vorgesehen.

Konstruktion

Als ortstypischer Baustoff wird für die Fassaden Mauerwerk gewählt. Im Sinne eines ressourcensparenden Bauens werden Recyclingziegel verwendet, die aus dem Abbruch der Bestandsgebäude gewonnen werden können. Die Ziegel werden farblich gemischt und für die neuen Fassaden eingesetzt. Ergänzungen können mit Recyclingziegel aus anderen Abbruchgebäuden ausgeführt werden, um ein lebendiges Fassadenbild zu erzeugen. Die Mauerwerksfassaden sind dauerhaft und günstig in den Unterhaltskosten.

Die Außenwände sind in Massivbauweise, alle Innenwände aus Holzmodulbauwänden errichtet. Im Sinne einer nachhaltigen Bauweise vereinen sich dabei die Vorteile einer äusseren Mauerwerkskonstruktion (witterungsbeständig, dauerhaft, speicherfähig) mit den Vorteilen einer Holzkonstruktion im Inneren (nachwachsender Rohstoff, gute CO2 Bilanz etc.)

Der Grundriss ist auf einem Raster mit gleichen Spannweiten geplant, was das Bauen mit Holzmodulen in serieller und damit wirtschaftlicher Weise ermöglicht.

Auf den Flachdächern sind Flächen für Photovoltaik vorgesehen.

Das Innere der Schule wird durch eine helle Nadelholzoberfläche geprägt. Der Schallschutz wird durch perforierte Flächen im Holz sichergestellt. Die Dachkonstruktion und die Oberlichter sind ebenfalls aus Holzbindern bzw. einer Holzkonstruktion geplant. Die großen Fenster der Klassenzimmer erhalten einen außenliegenden Sonnenschutz. Der sommerliche Wärmeschutz wird einerseits durch die Speichermasse der Außenwände und andererseits durch das extensiv begrünte Dach sichergestellt.

Landschaftsarchitektonisches Konzept

Die Neuordnung und Erweiterung des Schulgebäudes ermöglicht es den angegliederten Freiräumen eindeutige Bezüge zum Schulgebäude und den angrenzenden Nutzungen (Werkhof + Bürgermeister-Hell-Halle) neu zu definieren und somit den Schülerinnen ausreichend Bewegungsraum im Freien anzubieten.

Der mit einem hellen Pflaster befestigte Schulhof vermittelt zwischen dem Schulgebäude und den nördlich vorhandenen Sand- und Waldspielflächen. Hier finden Bewegung, Spiel und Aufenthalt auf den Sitzlandschaften und dem Sitzpodest statt. Das Zahlenfeld ist in die befestigte Fläche am Ausgang zum Schulhof integriert. Seitlich schließen die Außenplätze der Mensa an. Lernen im Freien ist in dem kleinen Hof zwischen Schule und Bauhof angeboten.

Straßenseitig befindet sich die grüne Vorgartenzone mit allen notwendigen Wegeverbindungen und einem Vorplatz als Treffpunkt und Wartebereich am Haupteingang zum Schulgebäude. Zwei Stichwege binden den Platz unmittelbar an die Schulstrasse an. Seitlich führen Fußwege zu den westlich angeordneten, überdachten Fahrrad- und Rollerabstellanlagen und den PKW-Stellplätzen mit der Zufahrt zum Bauhof im Osten des Schulgebäudes.

In diesem Bereich sind auch der Schulgarten und das ‚Grüne Klassenzimmer‘ mit Hochbeeten und Bänken angeordnet. Das Gärtnern wird Bestandteil des öffentlichen Raumes.

Vegetation/ Materialien:

Die Bepflanzung der Hochbeete mit Nutz- oder Zierpflanzen und die Unterhaltung der Beete erfolgt mit den Schülerinnen. Es erfolgen umfangreichen Neupflanzungen von Prunus beidseitig des Gebäudes und Magnolia an den Hauptzugängen. Heimische Gehölze und extensive Wiesen ergänzen das Pflanzenbild. Die Baumscheiben und Pflanzinseln erhalten eine Bepflanzung aus Gräsern und Stauden. Sie sind mit den begrünten Dachflächen zudem Bestandteil des Entwässerungskonzeptes zur Versickerung des Regenwassers vor Ort.

Die hellen Beläge aus RC-Betonstein werden ungebunden verlegt, Stellplätze und Teilbereiche der FW-Zufahrt erhalten einen Belag aus versickerungsfähigem Rasenpflaster. Alle Einbauten werden aus nachhaltigem Holz hergestellt.

Neugestaltung der Grundschule Klein Nordende-Lieth



Lageplan M 1:500



Skizze Schulvorplatz

Architektonisches Konzept

Das ortsbildprägende und identitätsstiftende erste Schulhaus von 1910 bleibt erhalten. Das in vielen Jahrzehnten gewachsene Konglomerat der übrigen baulichen Erweiterungen wird durch einen Neubau ersetzt. Im Sinne einer nachhaltigen Nutzung der neuen Grundschule ist diese grundsätzliche Neuordnung notwendig, da sich die vorhandene Baustruktur in pädagogischer wie auch in energetischer Hinsicht nicht sinnvoll umgestalten lässt. Aus altem Schulhaus und neuer Bausubstanz entsteht ein Schulseksemble, das die Geschichte des Ortes respektiert und gleichzeitig zeitgemässen pädagogischen Ansprüchen gerecht wird. Der neue Baukörper bestehend aus einem ausgedehnten Erdgeschoss und einem kleineren Obergeschoss nimmt die Höhe des Altbaus auf und fügt sich in seiner Höhenentwicklung harmonisch in das (vor-)städtische Umfeld ein.

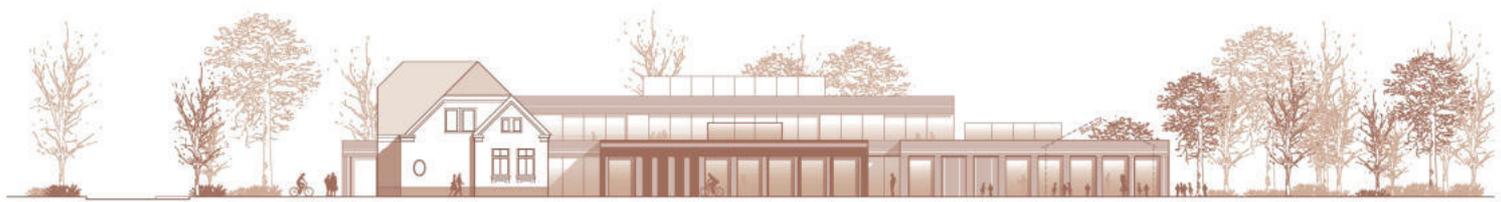
Konstruktion
Als ortstypischer Baustoff wird für die Fassaden Mauerwerk gewählt. Im Sinne eines ressourcensparenden Bauens werden Recyclingziegel verwendet, die aus dem Abbruch der Bestandsgebäude gewonnen werden können. Die Ziegel werden farblich gemischt und für die neuen Fassaden eingesetzt. Ergänzungen können mit Recyclingziegel aus anderen Abbruchgebäuden ausgeführt werden, um ein lebendiges Fassadenbild zu erzeugen. Die Mauerwerksfassaden sind dauerhaft und günstig in den Unterhaltskosten.

Landschaftsarchitektonisches Konzept

Die Neuordnung und Erweiterung des Schulgebäudes ermöglicht es den angegliederten Freiräumen eindeutige Bezüge zum Schulgebäude und den angrenzenden Nutzungen (Werkhof + Bürgermeister-Hall-Halle) neu zu definieren und somit den Schülerinnen ausreichend Bewegungsraum im Freien anzubieten.

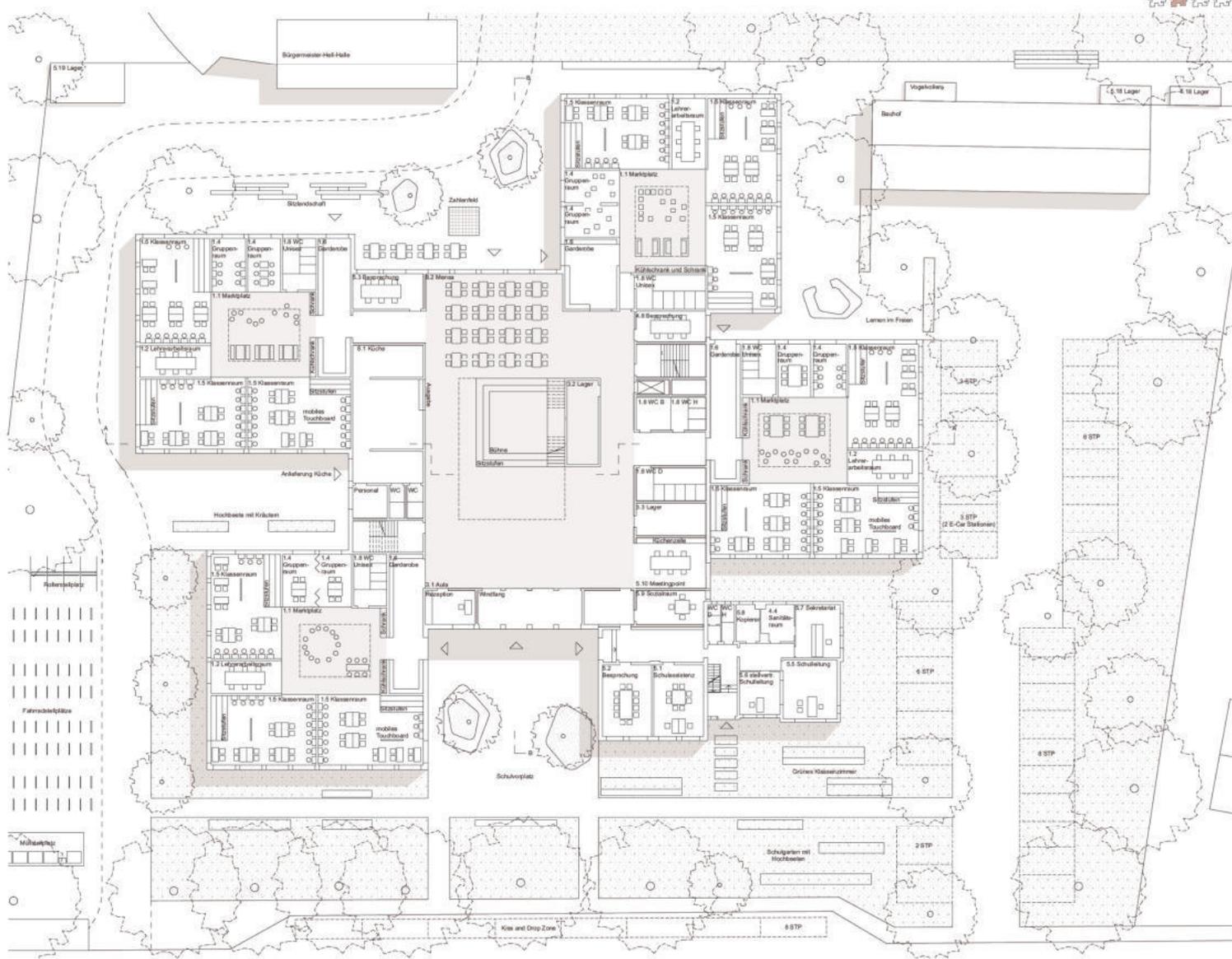
Der mit einem hellen Pflaster befestigte Schulhof vermittelt zwischen dem Schulgebäude und den nördlich vorhandenen Sand- und Waldspielflächen. Hier finden Bewegung, Spiel und Aufenthalt auf dem Sitzlandschaften und dem Sitzplatz statt. Das Zahlenfeld ist in die befestigte Fläche am Ausgang zum Schulhof integriert. Seitlich schließen die Außenplätze der Mensa an. Lernen im Freien ist in dem kleinen Hof zwischen Schule und Bauhof angeboten.

Straßenseitig befindet sich die grüne Vorgartenzonemitt allen notwendigen Wegeverbindungen und einem Vorplatz als Treffpunkt und Wartebereich am Hauptzugang zum Schulgebäude. Zwei Stichwege binden den Platz unmittelbar an die Schulstraße an. Seitlich führen Fußwege zu den westlich angeordneten überdachten Fahrrad- und Rollerabstellanlagen und den PKW-Stellplätzen mit der Zufahrt zum Bauhof im Osten des Schulgebäudes. In diesem Bereich sind auch der Schulgarten und das Grüne Klassenzimmer mit Hochbeeten und Bänken angeordnet. Das Gärtnern wird Bestandteil des öffentlichen Raumes.

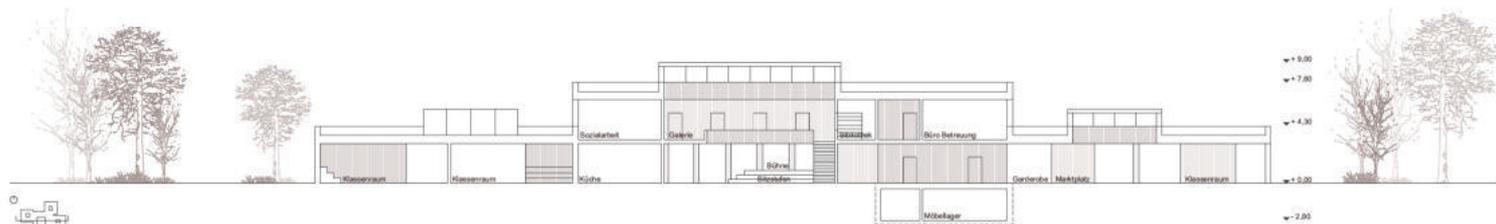


Ansicht Ost M 1:200

Neugestaltung der Grundschule Klein Nordende-Lieth



Erdgeschoss

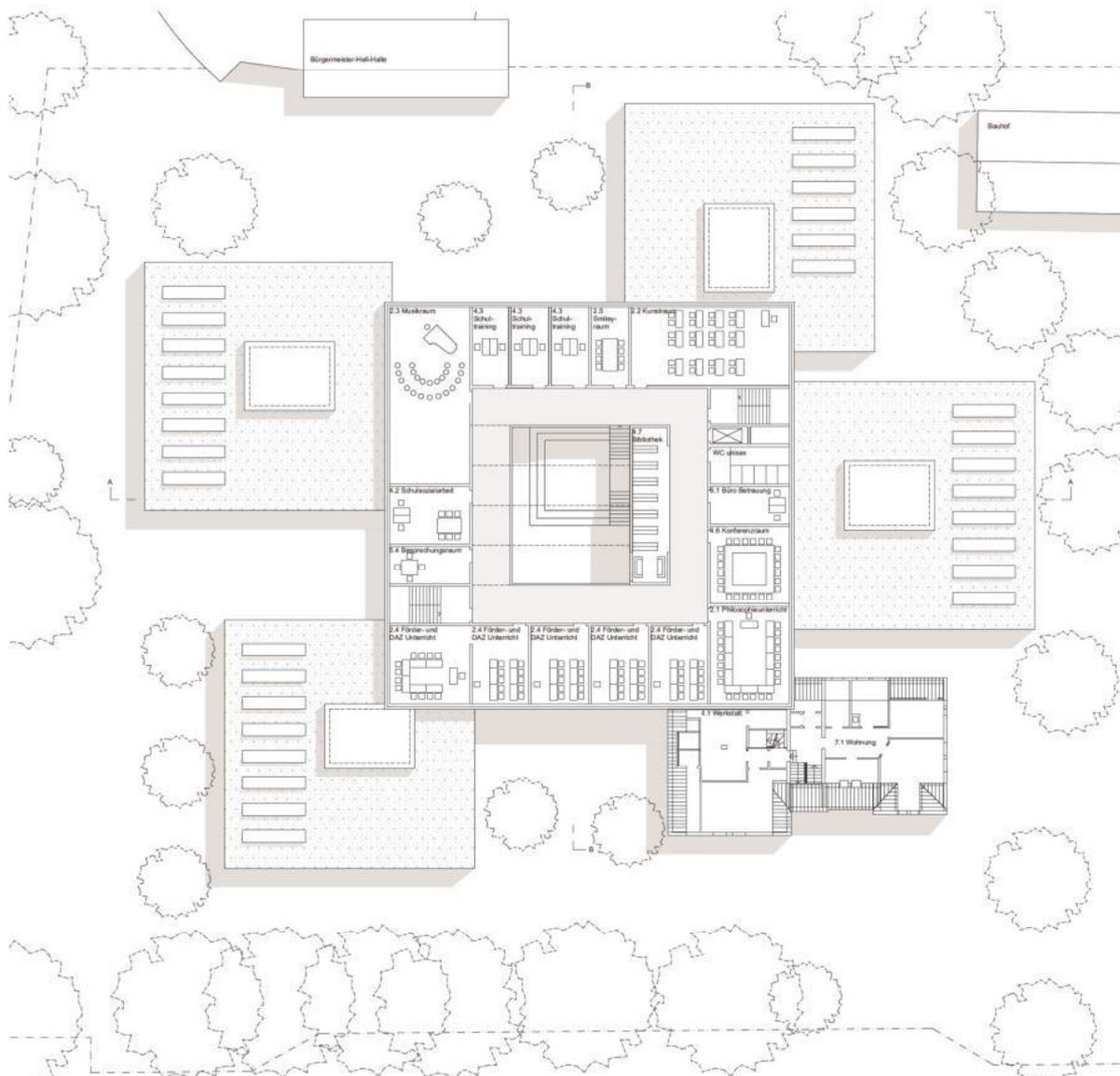


Schnitt A-A M 1:200

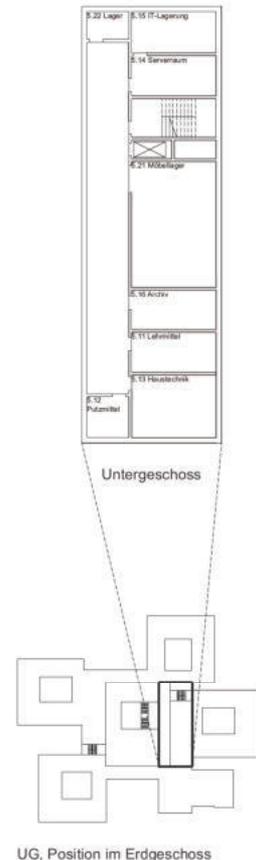


Ansicht Süd M 1:200

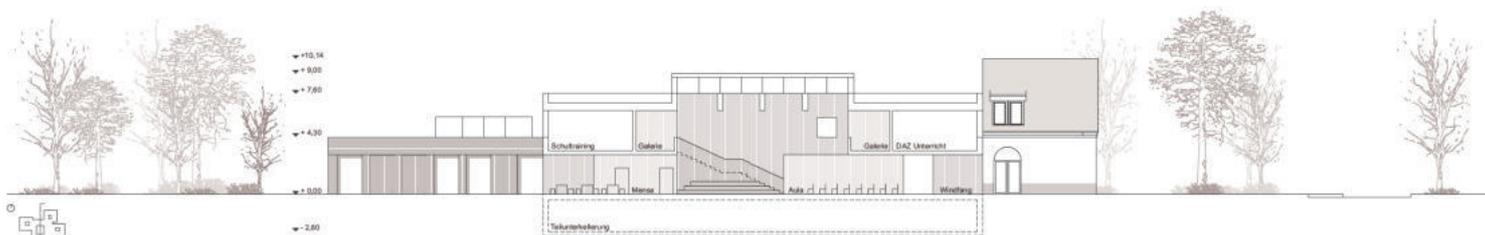
Neugestaltung der Grundschule Klein Nordende-Lieth



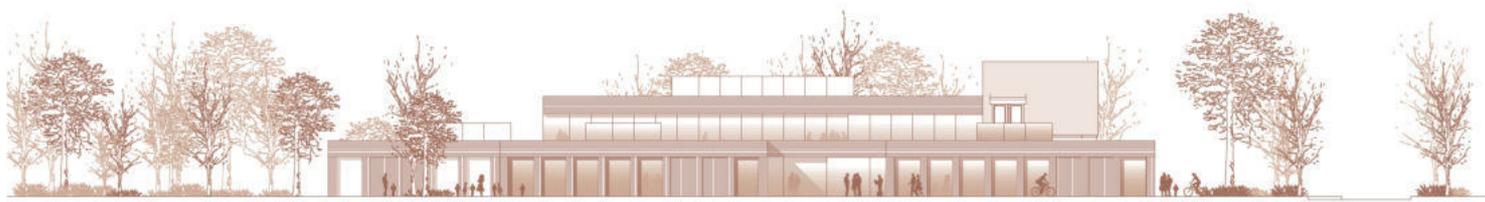
1.Obergeschoss M 1:200



UG, Position im Erdgeschoss



Schnitt B-B M 1:200

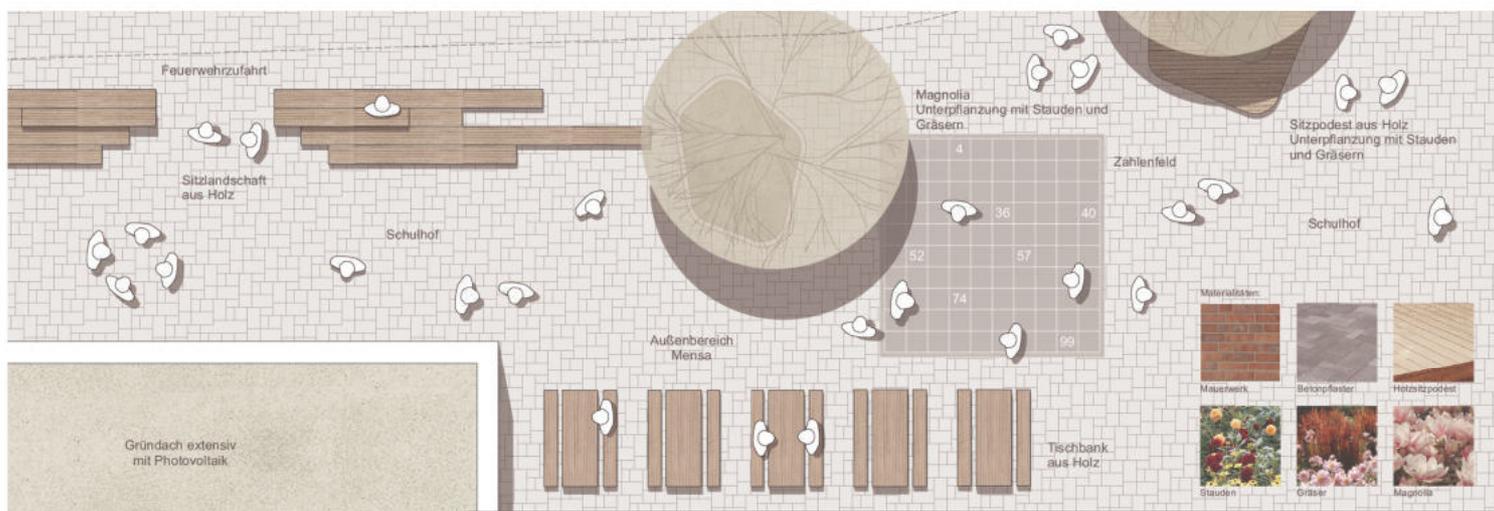


Ansicht West M 1:200

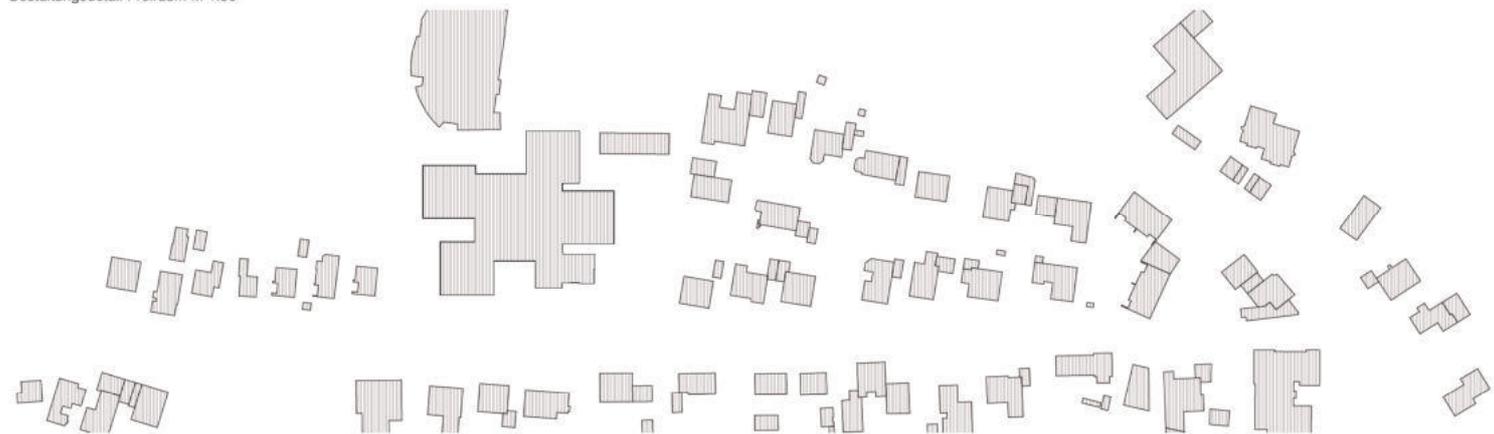
Neugestaltung der Grundschule Klein Nordende-Lieth



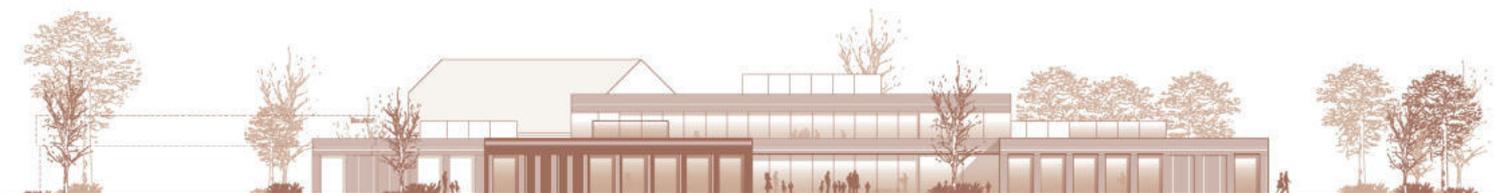
Detail / Fassadenschnitt M 1:50



Gestaltungsdetail Freiraum M 1:50



Schwarzplan M 1:1.000



Ansicht Nord 1:200

ERLÄUTERUNGSBERICHT

WETTBEWERB NEUGESTALTUNG DER GRUNDSCHULE KLEIN NORDENDE–LIETH

STÄDTEBAULICHES GESAMTKONZEPT

BESTAND ALS RESSOURCE

Der verantwortungsbewusste Umgang mit den ideellen und materiellen Ressourcen des baulichen Bestandes und ein sparsamer Flächenverbrauch sind Ausgangspunkt für die bauliche Neugestaltung der Grundschule. Ihr Nukleus bleibt das alte Schulhaus und dessen nördliche Erweiterung. Dieser historische Kern wird umfassen von einer maßstäblichen Figuration klarer Volumina, die in ihrer Stellung untereinander Binnenräume ausbilden. Als neue Adresse entsteht ein zentraler Eingangshof, der von Foyer und Aula flankiert wird. Die neuen Klassenbereiche liegen zurückgesetzt zu Schulhof orientiert und sind über zwei Geschosse organisiert. Große Teile des Bestandes werden wie selbstverständlich in die neue Struktur integriert. Die entstehenden Vorhöfe öffnen das Ensemble und setzen es gestisch mit dem Umfeld in Beziehung. Durch Aufnahme der Bauflucht des alten Schulhauses erhält sich die wohltuende räumliche Distanz zur Schulstraße. Die zweigeschossigen Bereiche treten in den Hintergrund und respektieren so das Bild der kleinteiligen Nachbarschaft. Altbestand und Neubauten verschmelzen zu einer sich wechselseitig stärkenden neuen Gesamtheit.

GESTALTUNGSQUALITÄT UND FUNKTIONEN

PROGRAMMFLÄCHEN UND FUNKTIONALITÄT

Eine innere Straße umfährt einen neuen Binnenhof und führt die unterschiedlichen Häuser zusammen. Ihr Zentrum ist das Foyer, welches Klassenhaus, Aula und Mensa verknüpft und zum Gelenk zwischen Haupteingang mit Vorplatz und dem rückwärtigen Zugang zum Schulhof wird und vielfältige Blickbeziehungen herstellt. Die Funktionsbereiche in Neubau und Bestand sind übersichtlich linear erschlossen und barrierefrei organisiert. Sowohl die Mensa und Aula, die den Mittelpunkt der Schulanlage bilden, als auch DAZ-, Schultrainings- und Besprechungsräume können über separate Zugänge auch vielfältigen externen Nutzern zur Verfügung gestellt werden. Die Klassenbereiche sind jeweils in zwei Clustern pro Etage organisiert. Zentral liegen hier die zum Binnenhof gelegenen Marktplätze mit den angrenzenden Aufenthaltsnischen. Sie werden von den strukturell flexibel erweiterbaren Klassenräumen gesäumt und bilden gemeinsam eine offene innere Landschaft. Der Musikraum wird im Obergeschoss des Bestandsgebäudes unter dem offenen Dachstuhl eingerichtet. Die Verwaltung und die Hausmeisterwohnung werden im alten Schulhaus beheimatet.

ARCHITEKTONISCHES UND RÄUMLICHES KONZEPT

STRUKTUR UND MATERIAL

Durch das strukturelle Konzept gelingt die Überführung des gewachsenen Konglomerates aus additiven baulichen Erweiterungen in eine einfache und übersichtliche Struktur. Es ermöglicht eine übersichtliche Orientierung, schafft innere Orte der Begegnung und des Aufenthaltes und ermöglicht differenzierte Adressbildungen. Der historische Putzbau mit seinem Backsteinsockel und Ziegeldach erhält ein Gegenüber als Holzbau mit Backsteinfassade. Die innere Straße bekommt durch wechselnde Lichtstimmungen einen lebendigen Charakter. Sämtliche Aufenthaltsräume sind großzügig belichtet und können verschattet werden.

WIRTSCHAFTLICHKEIT UND NACHHALTIGKEIT

RESSOURCENSCHONUNG UND WIEDERVERWENDUNG

Angestrebt wird die Nutzung bestehender Bauelemente wie Wände und Bodenplatten. Baumaterialien finden in vielfältiger Form im Neubau Wiederverwendung. Das erfolgt durch rezykliertes Material (z.B. als Zugschlagstoff) oder in direkter Wiederverwendung (z.B. Mauerziegel). Erforderliche Neubauten vermeiden kritische Baustoffe und ermöglichen einen langen Lebenszyklus. Die Entscheidung für eine zweigeschossige Lösung korrespondiert

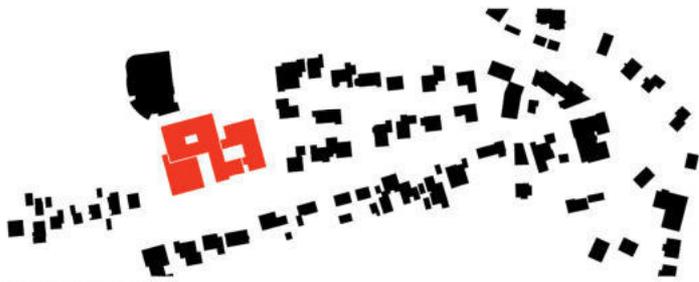
einerseits mit dem Einbezug der Bestandsbauten und ermöglicht eine Reduzierung des Versiegelungsgrades. Die Verortung des Klassenhauses ermöglicht eine Integration in den laufenden Schulbetrieb und erübrigt eine kostenintensive Containerlösung. Eine PV Anlage dient der CO² neutralen Stromversorgung, Regenwasser wird als Brauchwasser eingespeist. Ziel ist ein ganzheitliches Energiekonzept im Spannungsfeld passiver bauphysikalischer und aktiver technischer Komponenten zur Schaffung komfortabler Lernwelten bei einem robusten Gebäudebetrieb. Dabei wird in Synergie mit der Bürgermeister Hell- Halle die thermische Verwertung des Grundwassers angestrebt. Ausgehend von einem sehr guten wärmetechnischen Standard der Gebäudehülle sind jedoch geringe Heizlasten zu erwarten.

RECYCLINGKONZEPT

Der Entwurf für das Schulhaus zielt auf einem maximalen Erhalt der Bestandssubstanz und ein kreislaufgerechtes Bauen bei gleichzeitiger Maximierung der Energieeffizienz. Bauelemente, die die auf Grund der energetischen und strukturellen Erfordernisse nicht im Bestand verbleiben können, werden zurückgebaut, gelagert und nach Möglichkeit wiederverwendet, sodass der ökologische Fußabdruck der Baumaßnahme minimiert wird. Es ist vorgesehen, die Bestandsfassaden und Dachflächen, sowie den Neubau mit einem Holzfaserdämmstoff hocheffizient neu zu dämmen. Dieser Dämmstoff kann aus der Wiederverwertung alter Holzbauteile hergestellt werden. - Ebenso können diese Bauteile für die Holzständerwände im Ausbau wiederverwendet werden. Aus den demontierten Verblendmauerwerk wird die neue Fassade wieder aufgemauert. Für den Neubau kommen ebenfalls recycelte Ziegel zum Einsatz. Die nicht mehr notwendigen Kalksandsteininnenwände im Bestand können ebenfalls wiederverwendet werden oder als Kalk für die Betonherstellung der Sohlplatten des Neubaus eingesetzt werden. Die zurückgebauten Dachziegel werden als Ziegelmehl für den Außen- und Sportanlagenbau recycelt. Mit den aus energetischen Gründen nicht mehr verwendbaren alten Fenstern kann ein neues Gewächshaus für den Schulgarten entstehen...

FREIRAUMKONZEPT

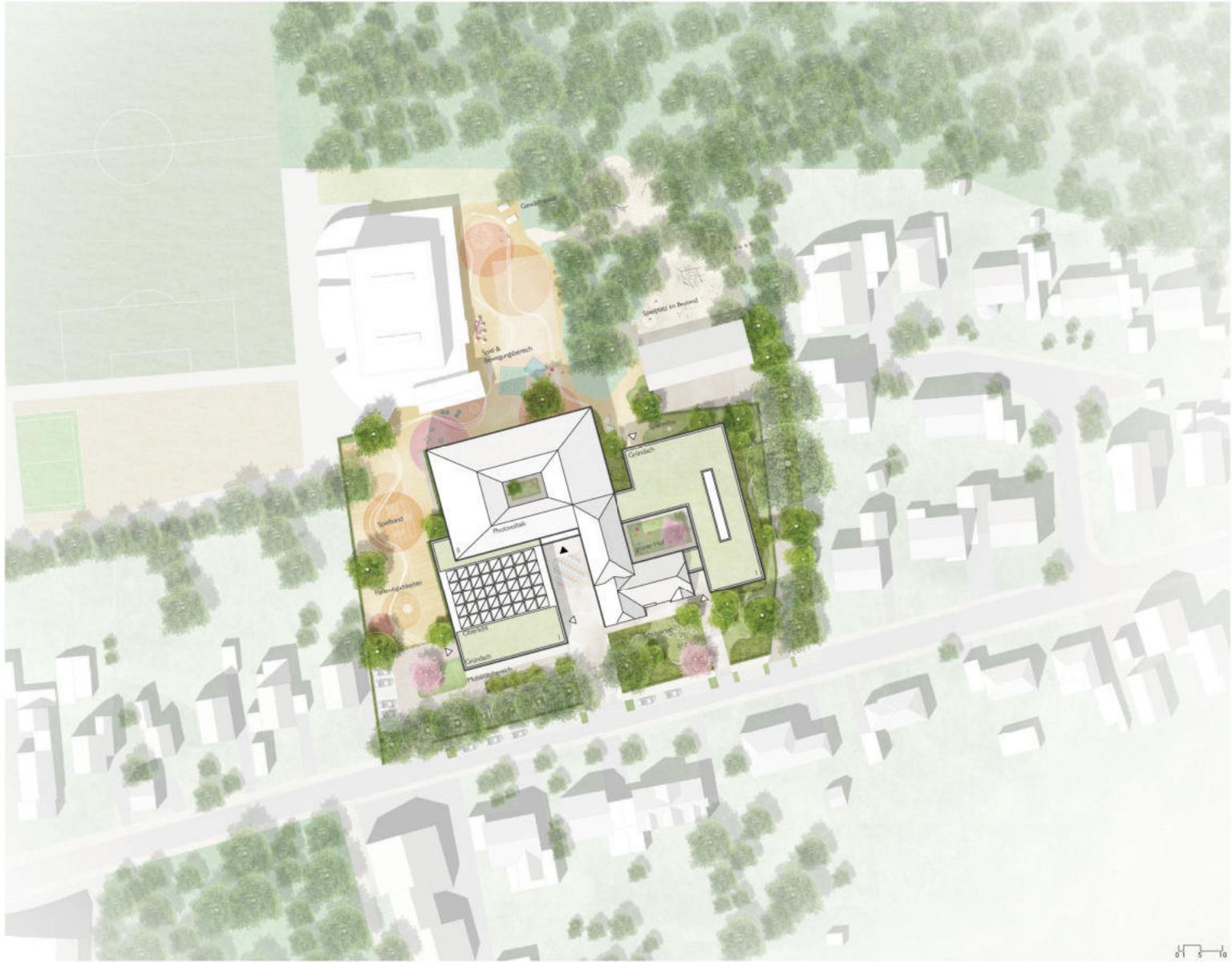
Die freiräumliche Konzeption sieht eine Gliederung des Schulgeländes in zwei unterschiedliche Bereiche vor. Der befestigte Teil im Westen und Norden des Schulgebäudes zeichnet sich aus durch ein buntes Spielband mit Bodenmarkierungen, die zum Bespielen und Bewegen einladen, während die Nutzung als Parkfläche für die Bürgemeister Hell- Halle an Wochenenden und Abenden gegeben bleibt. Der Bereich im Osten der Schule hat einen weicherer Charakter und zeichnet sich durch grüne Spielwiesen, Pflanzflächen und Sitzbereiche im Grünen aus. Der Grünzug verläuft entlang der Gebäudekante und zieht sich bis vor das Gebäude, sodass eine unmittelbare Verbindung zu dem bestehenden Grünbereich mit Spielflächen nördlich der Schule gegeben ist. Südlich der Schule ist ein Gemeinschaftsgarten angedacht, ein Ort an dem gemeinsam gegärtnert werden kann und die Kinder mit und von der Natur lernen können. Die Innenhöfe sind als ruhige, grüne Höfe mit Möglichkeit zum Aufenthalt in der Pause oder zum Outdoor -Learning, ausgebildet. Allgemein soll die Pflanz- und Gehölzauswahl in der gesamten Planung die Biodiversität am Standort erhöhen und die Pflanzflächen und Grünwiesen sollen sowohl einen schönen Blühaspekt darbieten also auch als Lern- und Nutzgarten verstanden werden.



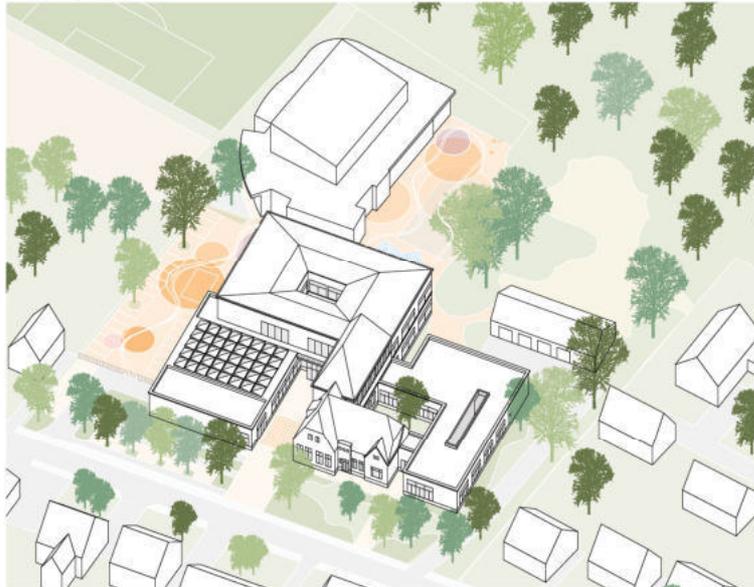
SCHWARZPLAN M 1:2000

IDENTITÄT BEWAHREN – BEHUTSAM ERGÄNZEN

DAS ALTE SCHULHAUS WIRD ZUM NEUEN ZENTRUM DER ANLAGE. DIE ERWEITERUNGEN UND UMBAUTEN FÜGEN SICH IN DEN KLEINEN MASSSTAB DER UMGEBENDEN BEBAUUNG EIN. DER GROSSZÜGIGE VORBEREICH VERMITTELT ZWISCHEN STRASSE UND GEBÄUDE UND LEITET ÜBER ZUM EINGANGSHOF.



LAGEPLAN 1:500



ISOMETRIE VON SCHULANLAGE UND PAUSENHOF

**STÄDTEBAULICHES GESAMTKONZEPT
BESTAND ALS RESSOURCE**

Der verantwortungsbewusste Umgang mit den ideellen und materiellen Ressourcen des baulichen Bestandes und ein sparsamer Flächenverbrauch sind Ausgangspunkt für die bauliche Neugestaltung der Grundschule. Ihr Nukleus bleibt das alte Schulhaus und dessen nördliche Figuration klarer Volumina, die in ihrer Stellung untereinander Innenräume ausbilden. Als neue Adresse entsteht ein zentraler Eingangshof, der von Foyer und Aula flankiert wird. Die neuen Klassenbereiche liegen zurückgesetzt zum Schulhof orientiert und sind über zwei Geschosse organisiert. Große Teile des Bestandes werden wie selbstverständlich in die neue Struktur integriert. Die entstehenden Vorhöfe öffnen das Ensemble und setzen es gestrichelt mit dem Umfeld in Beziehung. Durch Aufnahme der Bauflucht des alten Schulhauses erhält sich die wohltuende räumliche Distanz zur Schulstraße. Die zweigeschossigen Bereiche treten in den Hintergrund und respektieren so das Bild der kleinteiligen Nachbarschaft. Altbestand und Neubauten verschmelzen zu einer sich wechselseitig stützenden neuen Gesamtheit.

**GESTALTUNGSQUALITÄT UND FUNKTIONEN
PROGRAMMFÄHIGKEITEN UND FUNKTIONALITÄT**

Eine innere Straße umfährt einen neuen Binnenhof und führt die unterschiedlichen Häuser zusammen. Ihr Zentrum ist das Foyer, welches Klassenhaus, Aula und Mensa verknüpft und zum Gelenk zwischen Hauptzugang mit Vorplatz und dem rückwärtigen Zugang zum Schulhof wird und vielfältige Blickbeziehungen herstellt. Die Funktionsbereiche in Neubau und Bestand sind übersichtlich linear erschlossen und barrierefrei organisiert. Sowohl die Mensa und Aula, die den Mittelpunkt der Schulanlage bilden, als auch DAZ-, Schultrainings- und Besprechungsräume können über separate Zugänge auch vielfältigen externen Nutzern zur Verfügung gestellt werden. Die Klassenbereiche sind jeweils in zwei Clustern pro Etage organisiert. Zentral liegen hier die zum Binnenhof gelegenen Marktplätze mit den angrenzenden Aufenthaltsnischen. Sie werden von der strukturell flexibel erweiterbaren Klassenräumen gesäumt und bilden gemeinsam eine offene innere Landschaft. Der Musik-

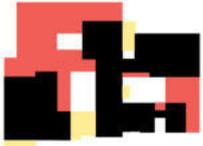
raum wird im Obergeschoss des Bestandsgebäudes unter dem offenen Dachstuhl eingerichtet. Die Verwaltung und die Hausmeisterwohnung werden im alten Schulhaus beheimatet.

**ARCHITEKTONISCHES UND RÄUMLICHES KONZEPT
STRUKTUR UND MATERIAL**

Durch das strukturelle Konzept gelingt die Überführung des gewachsenen Konglomerates aus additiven baulichen Erweiterungen in eine einfache und übersichtliche Struktur. Es ermöglicht eine übersichtliche Orientierung, schafft innere Orte der Begegnung und des Aufenthaltes und ermöglicht differenzierte Adressbildungen. Der historische Putzbau mit seinem Backsteinsockel und Ziegeldach erhält ein Gegenüber als Holzbau mit Backsteinfassade. Die innere Straße bekommt durch wechselnde Lichtstimmungen einen lebendigen Charakter. Sämtliche Aufenthaltsräume sind großzügig belichtet und können verschattet werden.

**WIRTSCHAFTLICHKEIT UND NACHHALTIGKEIT
RESSOURCENSCHONUNG UND WIEDERVERWENDUNG**

Angestrebt wird die Nutzung bestehender Bauelemente wie Wände und Bodenplatten. Baumaterialien finden in vielfältiger Form im Neubau Wiederverwendung. Das erfolgt durch rezykliertes Material (z.B. Zuschlagstoff) oder in direkter Wiederverwendung (z.B. Mauerziegel). Erforderliche Neubauten vermeiden kritische Baustoffe und ermöglichen einen langen Lebenszyklus. Die Entscheidung für eine zweigeschossige Lösung korrespondiert einerseits mit dem Einbezug der Bestandsbauten und ermöglicht eine Reduzierung des Versiegelungsgrades. Die Verortung des Klassenhauses ermöglicht eine Integration in den laufenden Schulbetrieb und erbringt eine kostenintensive Containerlösung. Eine PV Anlage dient der CO₂-neutralen Stromversorgung. Regenwasser wird als Brauchwasser eingespeist. Ziel ist ein ganzheitliches Energiekonzept im Spannungsfeld passiver bauphysikalischer und aktiver technischer Komponenten zur Schaffung komfortabler Lernwelten bei einem robusten Gebäudebetrieb. Dazu wird in Synergie mit der Bürgermeister Hell- Halle die thermische Verwertung des Grundwassers angestrebt. Ausgehend von einem sehr guten wärmetechnischen Standard der Gebäudehülle sind jedoch geringe Heizlasten zu erwarten.



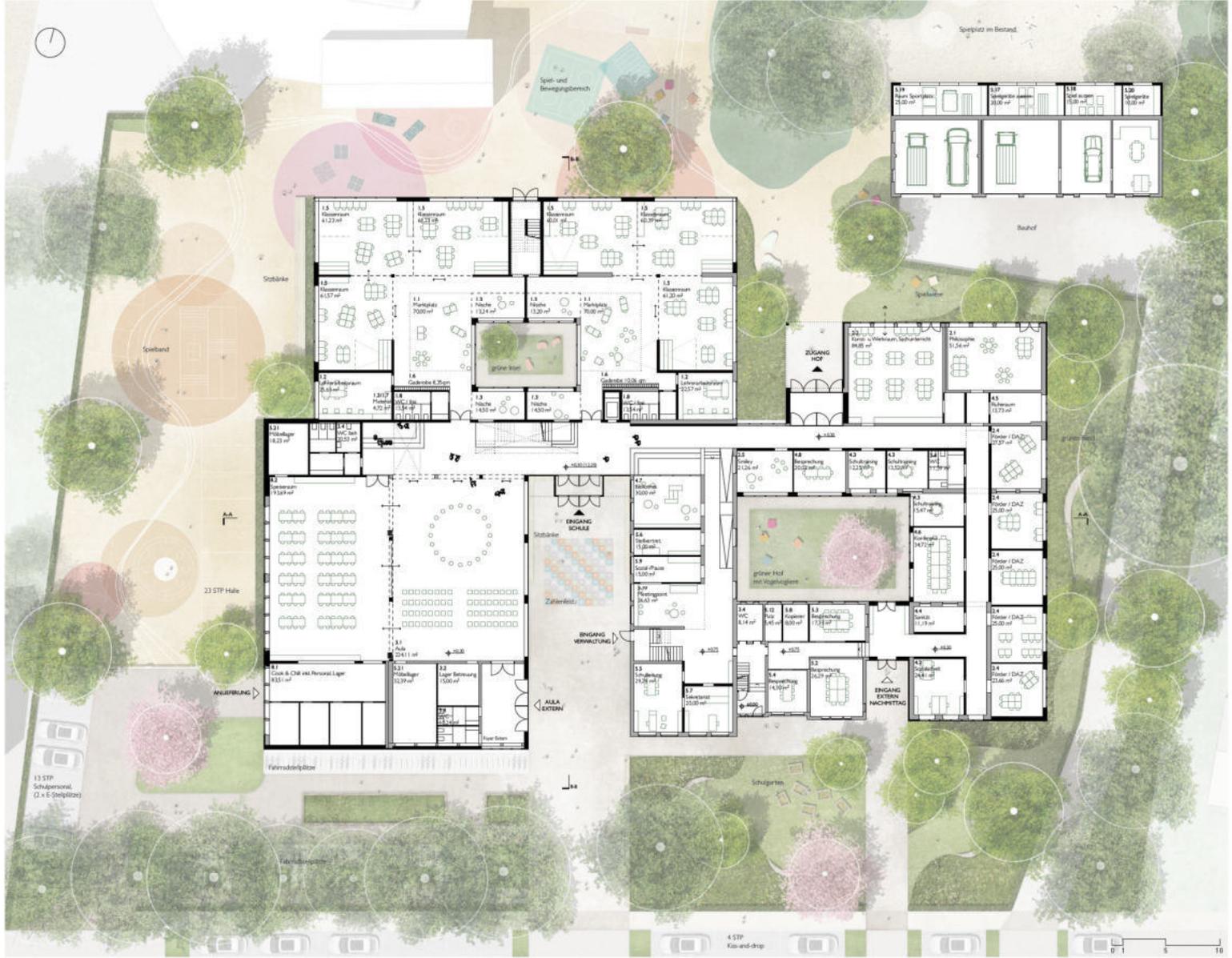
UNTER EINBEZUG DES BESTANDES WÄCHST AUS ALT UND NEU EIN LEBENDIGER ORGANISMUS

GEMEINSCHAFT ALS ZENTRUM

MIT DEM EINGANGSHOF ENSTEHT EIN NEUER AUSSENRAUM, ZUSAMMEN MIT DEM FOYER UND DER AULA WIRD ER ZUM ÖFFENTLICHEN GESICHT. HIER WIRD DIE SCHULGEMEINSCHAFT EMPFANGEN UND VON HIER BETRETEN EXTERNE NUTZER*INNEN DIE AULA: EIN ÖFFENTLICHER KOMMUNIKATIVER ORT.



BESTAND UND NEUBAU



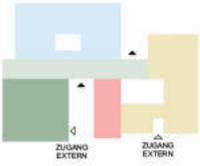
GRUNDRISS EG 1:200



ANSICHT SÜDOSTEN 1:200



SCHNITT B-B 1:200



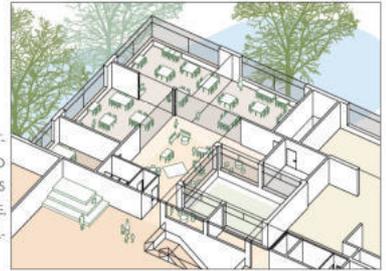
- KLASSENBEREICHE
- AULA UND MENSA
- VERWALTUNG
- PÄDAGOGIK UND BESPRECHUNG

NUTZUNGSVERTEILUNG



DAS HAUS IM HAUS

DREI KLASSENZIMMER UMGEBEN EINEN INNEREN MARKTPLATZ UND BILDEN EIN CLUSTER. OFFENE RAUMBEZÜGE UND VIELFÄLTIGE AUFWERHALTSBEREICHE MIT EINEM HOHEN MASS AN FLEXIBILITÄT SCHAFFEN EINE BEHAGLICHE ATMOSPHÄRE, DIE SOWOHL DAS MITEINANDER ALS AUCH DEN INDIVIDUELLEN RÜCKZUG ERMÖGLICHT.



GRUNDRISS OG 1:200



ANSICHT NORDWESTEN 1:200



SCHNITT A-A 1:200

KONSTRUKTION UMBAU BESTAND:

- DACHAUFBAU**
- Gründachaufbau
 - Abdichtung
 - Holzfaserdämmung
 - Holz-Vollschalung
 - sichtbare Holzbalkendecke
 - Akustikelemente

- AUSSENWANDAUFBAU**
- Lehm-Innenputz
 - Bestandsmauerwerk
 - Holzfaserdämmung
 - Hinterlüftung
 - Mauerwerk aus recycelten Ziegeln
 - hochwärmedämmte Holzfenster
 - aussenliegender Sonnenschutz

- SOHLPLATTE**
- Holzboden
 - Estrich
 - Dämmung
 - Abdichtung
 - Bestands-Sohlplatte



FASADENSCHNITT UND DETAILANSICHT 1:50



KONSTRUKTION NEUBAU:

- DACHAUFBAU**
- Photovoltaik
 - Titanzink-Dachdeckung
 - Vollschalung / Hinterlüftung
 - Holzfaserdämmung
 - sichtbare Holzbalkendecke
 - Akustikelemente

- DECKENAUFBAU**
- Industrieboden
 - Estrich / Trittschalldämmung
 - gebundene Schüttung
 - Holz-Vollschalung
 - sichtbare Holzbalkendecke
 - Akustikelemente

- AUSSENWANDAUFBAU**
- innere Holzverschalung
 - Holzständerwand / Holzfaserdämmung
 - Hinterlüftung / Lattung und Konterlattung
 - Holzverkleidung bzw. Mauerwerk aus recycelten Ziegeln
 - hochwärmedämmte Holzfenster
 - aussenliegender Sonnenschutz

- SOHLPLATTE**
- Holzboden
 - Estrich / Dämmung
 - Abdichtung
 - Sohlplatte aus Recyclingbeton



FREIRAUMKONZEPT

Die freiräumliche Konzeption sieht eine Gliederung des Schulgeländes in zwei unterschiedliche Bereiche vor. Der befestigte Teil im Westen und Norden des Schulgeländes zeichnet sich aus durch ein buntes Spielband mit Bodenmarkierungen, die zum Spielen und Bewegen einladen, während die Nutzung als Parkfläche für die Bürgermeister Heil- Halle an Wochenenden und Abenden gegeben bleibt. Der Bereich im Osten der Schule hat einen weicherer Charakter und zeichnet sich durch grüne Spielwiesen, Pflanzflächen und Sitzbereiche im Grünen aus. Der Grünzug verläuft entlang der Gebäudekante und zieht

GESTALTUNGSDETAIL FREIRAUM 1:50

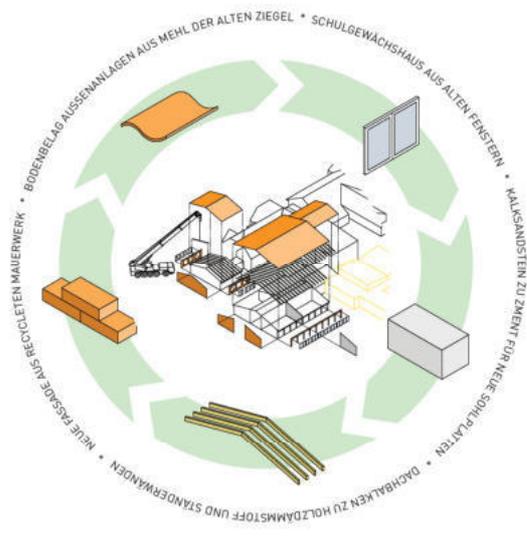


sich bis vor das Gebäude, sodass eine unmittelbare Verbindung zu dem bestehenden Grünbereich mit Spielflächen nördlich der Schule gegeben ist. Südlich der Schule ist ein Gemeinschaftsgarten angedacht, ein Ort an dem gemeinsam gegärtnert werden kann und die Kinder mit und von der Natur lernen können. Die Innenhöfe sind als ruhige, grüne Höfe mit Möglichkeit zum Aufenthalt in der Pause oder zum Outdoor-Learning ausgebildet. Allgemein soll die Pflanz- und Gehölzauswahl in der gesamten Planung die Biodiversität am Standort erhöhen und die Pflanzflächen und Grünwiesen sollen sowohl einen schönen Blühspekt dar bieten also auch als Lern- und Nutzgarten verstanden werden.

RECYCLINGKONZEPT

Der Entwurf für das Schulhaus zielt auf einen maximalen Erhalt der Bestandssubstanz und ein kreislaufgerechtes Bauen bei gleichzeitiger Maximierung der Energieeffizienz. Bauelemente, die auf Grund der energetischen und strukturellen Erfordernisse nicht im Bestand verbleiben können, werden zurückgebaut, gelagert und nach Möglichkeit wiederverwendet, sodass der ökologische Fußabdruck der Baumaßnahme minimiert wird. Es ist vorgesehen, die Bestandsfassaden und Dachflächen, sowie den Neubau mit einem Holzfaserdämmstoff hocheffizient neu zu dämmen,

der aus der Wiederverwertung alter Holzbauteile hergestellt wird. Aus den demontierten Verblendmauerwerk wird die neue Fassade wieder aufgemauert. Für den Neubau kommen ebenfalls recycelte Ziegel zum Einsatz. Die nicht mehr notwendigen Kalksandsteinwände im Bestand können ebenfalls wiederverwendet werden oder als Kalk für die Betonherstellung der Schliplatten des Neubaus eingesetzt werden. Die zurückgebauten Dachziegel können als Ziegelmehl für den Außen- und Sportanlagenbau recycelt werden. Mit den aus energetischen Gründen nicht mehr verwertbaren alten Fenstern kann ein neues Gewächshaus für den Schulgarten entstehen.



ANSICHT NORDOSTEN 1:200



ANSICHT SÜDWESTEN 1:200

Die neue Grundschule in Klein Nordende-Lieth ist mehr als ein Schulgebäude, sie ist ein Ganztägiger Lern- und Lebensraum. Der Neubau muss daher auf bisweilen sehr unterschiedliche Bedürfnisse reagieren:

Um den daraus resultierenden Ansprüchen gerecht zu werden: einerseits sollte sie ein ruhiger Zufluchtsort sein, an dem man sich zuhause fühlen kann, ein Ort, an dem man sich erholen kann von den intensiven Sinneseindrücken der Außenwelt. Andererseits sollte das Gebäude aber auch einer Vielzahl von Aktivitäten Raum bieten: sowohl in der Gruppe als auch einzeln, sowohl körperlich als auch geistig; Aktivitäten, bei denen die Schüler selbstverständlich und spielend neue Fähigkeiten erwerben können. Der Raum erscheint neben der Führungsrolle der Lehrer und den anregenden Kontakten mit anderen Schülern als dritter „Mitspieler“ im Schulalltag.

Konzept

Nachhaltiges Bauen ist für uns nicht nur eine technologische Aufgabe. Um den langfristigen Werterhalt von Gebäuden zu gewährleisten, müssen auch soziale Aspekte und das Wohlbefinden der Nutzer sichergestellt werden. Dies wird nur möglich durch die Schaffung von multifunktionalen, flexiblen und vielseitigen Räumen. Unser Projekt sieht daher ein Gebäude mit ganztägig nutzbaren Raumstrukturen vor, in denen die Kinder ihren eigenen Bedürfnissen und Interessen im Sinne der Inklusion und Teilhabe nachgehen können. Der neue Schulkomplex ist das Ergebnis einer subtilen Verknüpfung des Neubaus mit dem Bestandsgebäude von 1910. Das neue Volumen ist gegenüber dem alten, historischen Gebäude zurückversetzt, wodurch an der nordwestlichen Ecke eine respektvolle Begegnung mit dem historischen Bauteil stattfindet. An dieser Stelle – dem Berührungspunkt zwischen alt und neu – befindet sich auch der überdachte Haupteingang zum gesamten Schulkomplex. Der Blick fällt auf einen großen grünen Außenraum, der als einladendes Außenfoyer und Schulhof dient. Der neue, klare und robuste Baukörper hat zwei Ebenen und ist zwischen drei wichtigen Bestandselementen platziert: Bestandsbau, Bauhof und Bürgermeister-Hell-Halle. Dieses Nebeneinander von Elementen und die Form des neuen Volumens prägen den Charakter unterschiedlicher Außenräume, die um und zwischen den Gebäuden entstehen: einer entlang der Schulstraße als Eingangsplatz, der zweite auf dem nordwestlichen Teil des Grundstücks, der als wilder Garten und Spielplatz dient, und der dritte – ein Gemüsegarten im Innenhof – wird geformt von der Nordfassade der historischen Villa und der Südfassade des neuen Schulgebäudes.

Die polygonale Außenform des Gebäudes ermöglicht es auch, den Baumbestand zu bewahren. Außerdem können Funktionen entlang der Fassade organisiert und optimal mit Tageslicht versorgt werden.

Programm

Die Funktionen sind innerhalb des Schulkomplexes klar verteilt und eine unabhängige Nutzung der einzelnen Teilbereiche ist gewährleistet. Der Neubau besteht aus drei Hauptelementen, die jeweils unterschiedliche Teile des Programms beherbergen. Das Herz der Schule wird geformt von Mensa, Aula und einer zentralen, tribünenartigen Treppe unter einem großen Oberlicht. Dieser Bereich ist von der Straße aus gut sichtbar und befindet sich unmittelbar am Hauptzugang. Er kann unabhängig von der Schule vielfältig genutzt werden. Die Klassenbereiche („Cluster“) befinden sich hinter dem historischen Gebäude mit direktem Zugang zum bestehenden Spielplatz und zum Zentralbereich und bieten eine ruhige Umgebung zum Lernen. Jeder Klassenbereich bildet eine kleine Gemeinschaft mit direktem Zugang zum Außengarten oder zur Terrasse, die an den Garten grenzt. Alle Cluster verfügen über ein identisches Layout, das eine flexible Nutzung ermöglicht: es gibt jeweils drei Klassenzimmer mit guter Belichtung über die Fassade, einen „Marktplatz“ mit Oberlicht sowie Servicefunktionen, die im unbelichteten Teil des Volumens verborgen sind. Alle Verwaltungsfunktionen befinden sich im Erdgeschoss der bestehenden Villa, während der erste Stock Platz für die Hausmeisterwohnung und einige technische Räume bietet. Dieser Teil hat auch einen separaten, zweiten Eingang als Zugang für das Schulpersonal und den Hausmeister. Die Zirkulation innerhalb des Gebäudes ist klar und übersichtlich. Entlang einer Hauptachse werden die Nutzer in die verschiedenen Bereiche geführt. Von den Funktionen im Obergeschoss kann der Außenraum direkt über die Dachterrassen erreicht werden.

Innenraum Schule

Die Gestaltung der Räume unterstützt die täglichen Aktivitäten der Schulgemeinschaft: einerseits kann Zeit in Gruppen verbracht werden und andererseits besteht die Möglichkeit, sich zu isolieren und Ruhe zu finden. Natürliche Materialien und Aspekte wie Benutzerfreundlichkeit, Funktionalität, Haltbarkeit und Zeitlosigkeit sind dabei unerlässlich.

Erschließung der Schule und Freiraum

Erläuterungsbericht

Der Freiraum umgibt das Gebäude wie ein grünes Band. Bepflanzte Nischen und Fugen zwischen den Fassaden der Gebäude schaffen eine Sequenz von Außenräumen mit unterschiedlichem Charakter. Durch die geschickte Anordnung der Fenster verschmelzen Außen- und Innenräume, und die umgebende Landschaft wird Teil des Schulalltags. Die fußläufige Erschließung des Areals erfolgt über breite Gehwege entlang des Gebäudes und unter von den Terrassen geformten Arkaden. Informelle Routen führen auf sanft gewundenen Wegen durch die Grünräume. Im südlichen Bereich des Grundstücks entsteht ein großzügiger, teilweise überdachter Eingangsbereich, in dem auch das Zahlenfeld einen besonderen Platz hat. Eine begrünte Pufferzone schirmt diesen Raum gegen die Straße ab. Es gibt vier ellipsenförmige Freiluft-Klassenzimmer, die ein System von grünen Außenräumen zum Lernen, Spielen und Entspannen bilden. Im Hof nördlich des historischen Gebäudes, gibt es einen Gemüsegarten, einen Kräutergarten und Obstbäume. Der Zugang für Fußgänger und Radverkehr zur Bürgermeister-Hell-Halle befindet sich im westlichen Teil des Grundstücks. Die PKW-Stellplätze auf der Ostseite des Grundstücks werden über die Zufahrtsstraße des Bauhofs erreicht. Insgesamt stehen 40 Parkplätze zur Verfügung, davon fünf entlang der Schulstraße als Kiss & Ride Plätze. Überdachte Fahrradabstellplätze für Schüler befinden sich in der Südwest-Ecke des Grundstücks im Eingangsbereich. Weitere 16 Fahrradabstellplätze für Schulpersonal sind am Eingang des Altbaus vorgesehen. Der bestehende Gehölzbestand wird im Typus eines schützenden, hohen Gehölzrands neu definiert und dient als großzügiger Schattenspender und Schallschutz nach außen. Plangebiet wird das anfallende Regenwasser in Zisternen und Retentionsboxen gesammelt und kann somit gezielt zur Bewässerung genutzt werden.

Energiekonzept

Die einfache, kompakte Form des Neubaus bietet ein sehr günstiges A/V Verhältnis. Sowohl im Winter als auch im Sommer wird bei optimaler Behaglichkeit eine hohe Energieeffizienz angestrebt. So werden die Betriebskosten niedrig gehalten. Architektur und Baukonstruktion leisten dabei ihren Beitrag zu einer energetisch günstigen Gesamtbilanzierung.

Fassade, Material und Konstruktion

Nachhaltigkeit und eine ökologische Bauweise spiegeln sich direkt in der Wahl der Materialien wider. Der Rohbau wird in Holz ausgeführt. Gegebenenfalls können darüber hinaus Backsteine aus dem rückgebauten Bestandsgebäude wiederverwendet werden – die Möglichkeiten hierzu können in der Ausführungsphase untersucht werden. Auch die Fassaden werden weitestgehend in Holz ausgeführt. Die Materialwahl ist nicht nur einer hervorragenden Ökobilanz, Raumatmosphäre und -klima geschuldet. Auch die Elementierung, ein hoher Vorfertigungsgrad und kurze Bauzeiten vor Ort sind mit einem Holzbau garantiert. Auch die regelmäßige Tragstruktur des Gebäudes vereinfacht die Arbeit mit vofabrizierten Elementen. In der Summe entsteht eine robuste Behausung für alle Programme, die auch in Zukunft an veränderte Nutzungen angepasst werden kann, ohne seine architektonisch identitätsstiftende Erscheinung zu verlieren. Durch die kompakte Gebäudeform kann eine hoch wärmegeämmte Gebäudehülle einfach umgesetzt werden. Alle Fassadenöffnungen werden mit einer 3-Scheiben-Verglasung versehen. Diese Maßnahmen gewährleisten einen optimalen Wärmeschutz mit resultierender höchster Energieeffizienz. Alle Fenster in den West-, Ost- und Südfassaden, die nicht bauseitig durch Vordächer beschattet werden, erhalten in die Fensterrahmen integrierte Markisensysteme. Farbe und Rhythmus der Fassade nehmen Elemente der lokalen Architektur auf. Das Bestandsgebäude wird mit Sorgfalt für die historischen Details saniert und mit einer Innenisolation versehen.

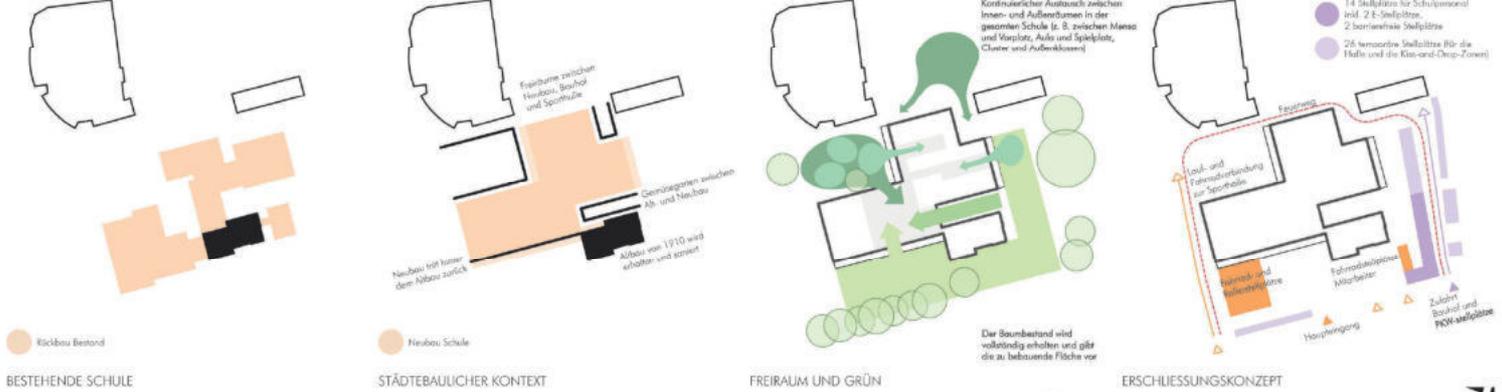
Lüftung / Wärme / Photovoltaik

Der Gebäudequerschnitt ermöglicht eine effiziente natürliche Querlüftung der Räume. Unterschiedliche Fensterflügel können je nach Außenklima und Jahreszeit für Spalt-, Stoß- oder Nachtlüftung eingesetzt werden. Eine mechanische Lüftungsanlage mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung ist lediglich für die innenliegenden Räume von Sanitärbereichen und Küche erforderlich. Durch diese Kombination von natürlicher und mechanischer Lüftung wird bei minimalem Stromverbrauch und geringem Lüftungswärmebedarf eine hohe Luftqualität in allen Räumen angestrebt.

Für die Wärmeversorgung werden soweit möglich erneuerbare Energien genutzt. Für die Gebäudeheizung werden reversible Sole- Wasser-Wärmepumpen eingesetzt, die dem Erdreich Wärme entziehen, welche zur Gebäudeheizung genutzt wird. Im Sommer kann das System zur Kälteerzeugung umgekehrt werden. Der Eigenbedarf des Gebäudes wird weitgehend durch die auf dem Dach installierten Photovoltaikmodule gedeckt. Da das Gebäude hauptsächlich tagsüber genutzt wird, kann der erzeugte Solarstrom ohne Zwischenspeicherung genutzt werden. Auch die Wärmepumpe kann mit dem "hauseigen" erzeugten Strom betrieben werden.



AUSSENPERSPEKTIVE - BLICK VON DER STRASSE IN RICHTUNG SCHULE UND HAUPTINGANG



BEBESTEHENDE SCHULE

STÄDTEBAULICHER KONTEXT

FREIRAUM UND GRÜN

ERSCHLIESSUNGSKONZEPT

SCHWARZPLAN M. 1:1000

Die neue Grundschule in Klein Nordende-Lieth ist mehr als ein Schulgebäude, sie ist ein Ganztägiger Lern- und Lebensraum. Der Neubau muss daher auf bisweilen sehr unterschiedliche Bedürfnisse reagieren:

Um den daraus resultierenden Ansprüchen gerecht zu werden: einerseits sollte sie ein ruhiger Zufluchtsort sein, an dem man sich zuhause fühlen kann, ein Ort, an dem man sich erholen kann von den intensiven Sinneseindrücken der Außenwelt. Andererseits sollte das Gebäude aber auch einer Vielzahl von Aktivitäten Raum bieten: sowohl in der Gruppe als auch einzeln, sowohl körperlich als auch geistig; Aktivitäten, bei denen die Schüler selbstständig und spielend neue Fähigkeiten erwerben können. Der Raum erscheint neben der Führungsrolle der Lehrer und den anregenden Kontakten mit anderen Schülern als dritter „Mitspieler“ im Schullalltag.

Konzept

Nachhaltiges Bauen ist für uns nicht nur eine technologische Aufgabe. Um den langfristigen Werterhalt von Gebäuden zu gewährleisten, müssen auch soziale Aspekte und das Wohlbefinden der Nutzer sichergestellt werden. Dies wird nur möglich durch die Schaffung von multifunktionalen, flexiblen und vielseitigen Räumen. Unser Projekt sieht daher ein Gebäude mit ganztägig nutzbaren Raumstrukturen vor, in denen die Kinder ihren eigenen Bedürfnissen und Interessen im Sinne der Inklusion und Teilhabe nachgehen können. Der neue Schulkomplex ist das Ergebnis einer subtilen Verknüpfung des Neubaus mit dem Bestandsgebäude von 1910. Das neue Volumen ist gegenüber dem alten, historischen

Gebäude zurückversetzt, wodurch an der nordwestlichen Ecke eine respektvolle Begegnung mit dem historischen Bauteil stattfindet. An dieser Stelle – dem Berührungspunkt zwischen alt und neu – befindet sich auch der überdachte Haupteingang zum gesamten Schulkomplex. Der Blick fällt auf einen großen grünen Außenraum, der als einladendes Außenfoyer und Schulhof dient. Der neue, klare und robuste Baukörper hat zwei Ebenen und ist zwischen drei wichtigen Bestandselementen platziert: Bestandsbau, Bauhof und Bürgermeister-Hell-Halle. Dieses Nebeneinander von Elementen und die Form des neuen Volumens prägen den Charakter unterschiedlicher Außenräume, die um und zwischen den Gebäuden entstehen: einer entlang der Schulstraße als Eingangsbereich, der zweite auf dem nordwestlichen Teil des Grundstücks, der als wilder Garten und Spielfeld dient, und der dritte – ein Gemüsegarten im Innenhof – wird geformt von der Nordfassade der historischen Villa und der Südostseite des neuen Schulgebäudes.

Die polygonale Außenform des Gebäudes ermöglicht es auch, den Baumbestand zu bewahren. Außerdem können Funktionen entlang der Fassade organisiert und optimal mit Tageslicht versorgt werden.

Programm

Die Funktionen sind innerhalb des Schulkomplexes klar verteilt und eine unabhängige Nutzung der einzelnen Teilbereiche ist gewährleistet. Der Neubau besteht aus drei Hauptelementen, die jeweils unterschiedliche Teile des Programms beherbergen. Das Herz der Schule wird geformt von Mensa, Aula und einer zentralen, tribünenartigen Treppe unter einem großen Oberlicht.

Dieser Bereich ist von der Straße aus gut sichtbar und befindet sich unmittelbar am Hauptzugang. Er kann unabhängig von der Schule vielfältig genutzt werden. Die Klassenbereiche („Cluster“) befinden sich hinter dem historischen Gebäude mit direktem Zugang zum bestehenden Spielplatz und zum Zentralbereich und bieten eine ruhige Umgebung zum Lernen. Jeder Klassenbereich bildet eine kleine Gemeinschaft mit direktem Zugang zum Außengarten oder zur Terrasse, die an den Garten grenzt. Alle Cluster verfügen über ein identisches Layout, das eine flexible Nutzung ermöglicht: es gibt jeweils drei Klassenzimmer mit guter Belichtung über die Fassade, einen „Marktplatz“ mit Oberlicht sowie Servicefunktionen, die im unbelichteten Teil des Volumens verborgen sind. Alle Verwaltungsfunktionen befinden sich im Erdgeschoss der bestehenden Villa, während der erste Stock Platz für die Hausmeisterwohnung und einige technische Räume bietet. Dieser Teil hat auch einen separaten, zweiten Eingang als Zugang für das Schulpersonal und den Hausmeister. Die Zirkulation innerhalb des Gebäudes ist klar und übersichtlich, entlang einer Hauptachse werden die Nutzer in die verschiedenen Bereiche geführt. Von den Funktionen im Obergeschoss kann der Außenraum direkt über die Dachterrassen erreicht werden.

Innenraum Schule

Die Gestaltung der Räume unterstützt die täglichen Aktivitäten der Schulgemeinschaft: einerseits kann Zeit in Gruppen verbracht werden und andererseits besteht die Möglichkeit, sich zu isolieren und Ruhe zu finden. Natürliche Materialien und Aspekte wie Benutzerfreundlichkeit, Funktionalität, Haltbarkeit und Zeillosigkeit sind dabei unerlässlich.

Erschließung der Schule und Freiraum

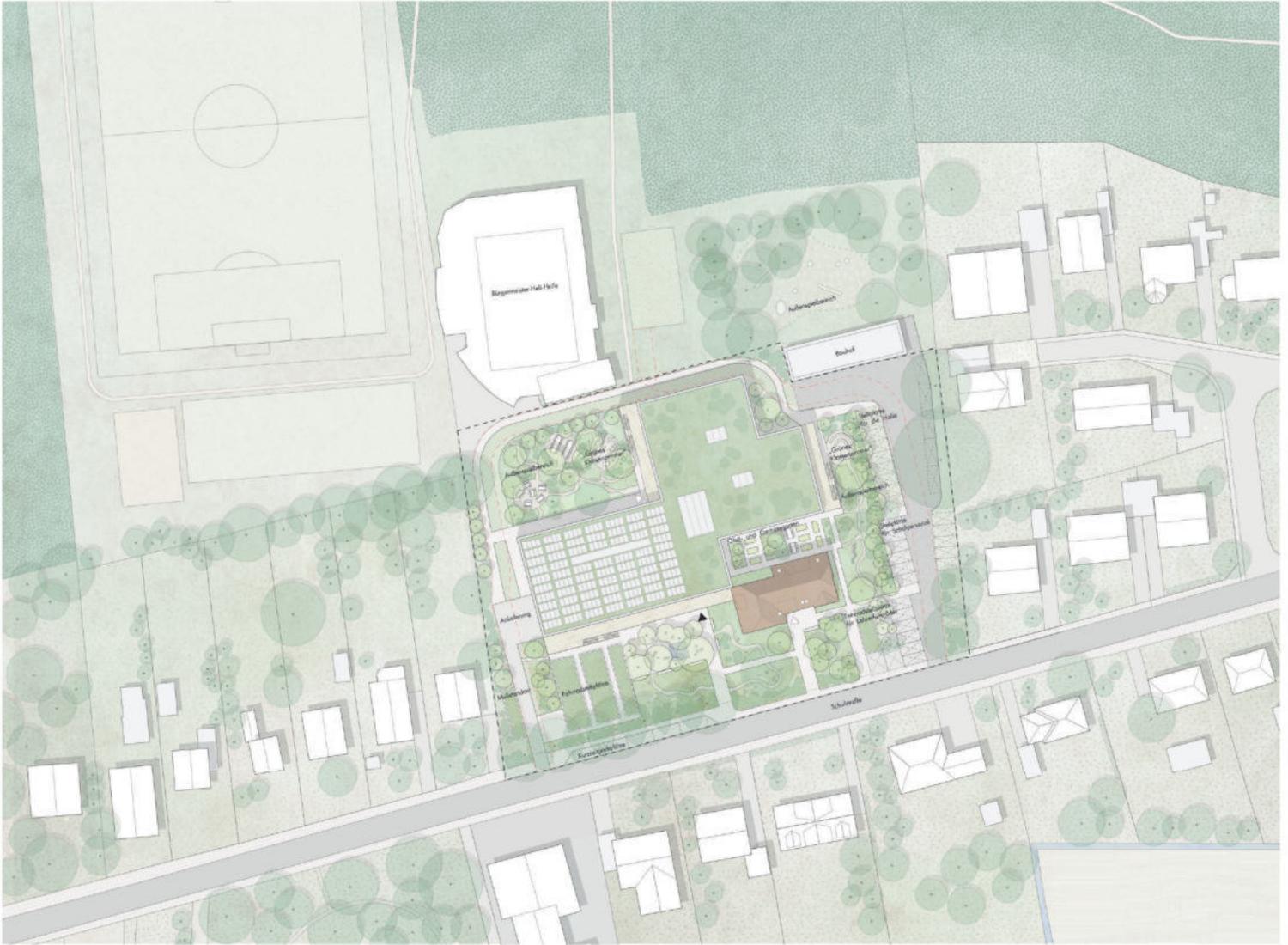
Der Freiraum umgibt das Gebäude wie ein grünes Band. Bepflanzte Nischen und Fugen zwischen den Fassaden der Gebäude schaffen eine Sequenz von Außenräumen mit unterschiedlichem Charakter. Durch die geschickte Anordnung der Fenster verschmelzen Außen- und Innenräume, und die umgebende Landschaft wird Teil des Schullalltags. Die fußläufige Erschließung des Areals erfolgt über breite Gehwege entlang des Gebäudes und unter von den Terrassen geformten Arkaden. Informelle Routen führen auf sanft gewundenen Wegen durch die Grünräume. Im südlichen Bereich des Grundstücks entsteht ein großzügiger, teilweise überdachter Eingangsbereich, in dem auch das Zahlenfeld einen besonderen Platz hat. Eine begrünte Pufferzone schützt diesen Raum gegen die Straße ab. Es gibt vier ellipsenförmige Freiluft-Klassenzimmer, die ein System von grünen Außenräumen zum Lernen, Spielen und Entspannen bilden. Im Hof nördlich des historischen Gebäudes, der Zugang für Fußgänger und Radverkehr zur Bürgermeister-Hell-Halle befindet sich im westlichen Teil des Grundstücks. Die PKW-Stellplätze auf der Ostseite des Grundstücks werden über die Fahrtstraße des Bauhofs erreicht. Insgesamt stehen 40 Parkplätze zur Verfügung, davon fünf entlang der Schulstraße als Kiss- und Ride Plätze. Überdachte Fahrradabstellplätze für Schüler befinden sich in der Südwest-Ecke des Grundstücks im Eingangsbereich. Weitere 16 Fahrradabstellplätze für Schulpersonal sind am Eingang des Albaus vorgesehen. Der bestehende Gebäudbestand wird im Typus eines schützenden, hohen Gehölzrands neu definiert und dient als großzügiger Schattenspender und Schallschutz nach außen.



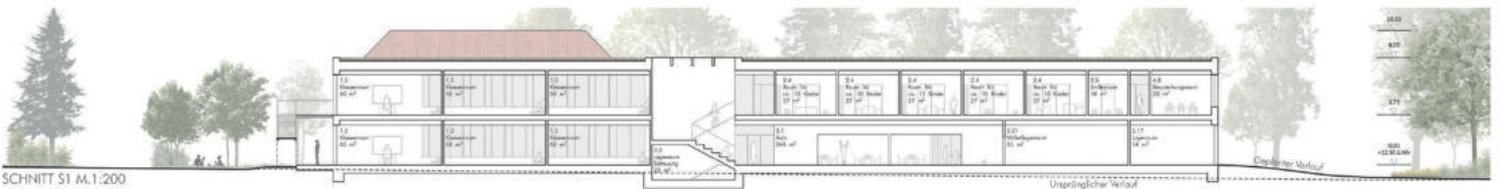
AUSSENPERSPEKTIVE - BLICK VON OSTEN IN RICHTUNG GEMÜSEGARTEN UND KLASSENCLUSTER



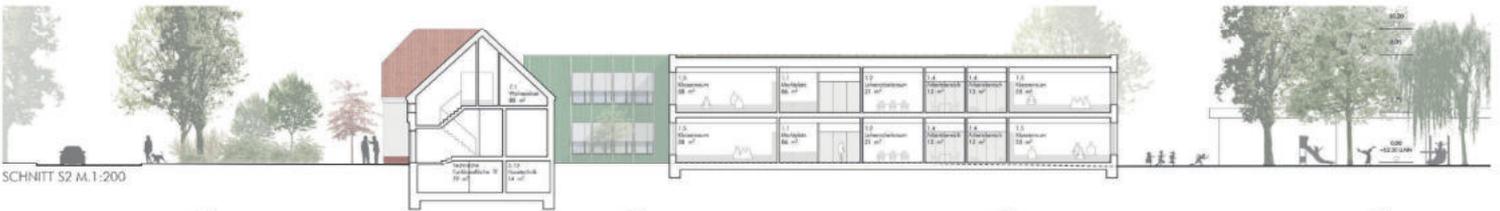
INNENRAUMPERSPEKTIVE - BLICK VOM EINGANG RICHTUNG AULA UND AUDITORIUM



LAGEPLAN M, 1:500



SCHNITT S1 M, 1:200



SCHNITT S2 M, 1:200

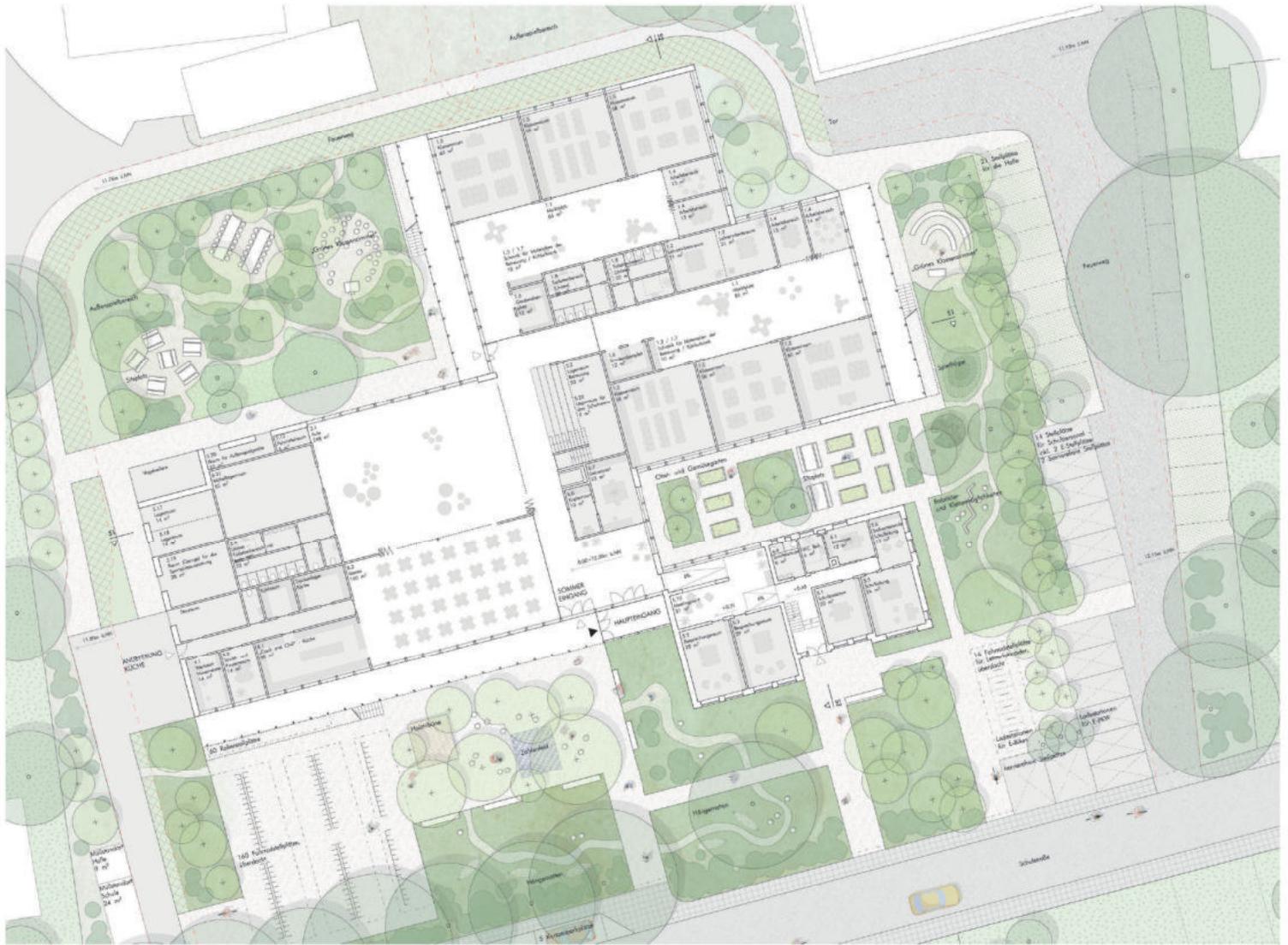


GEBÄUDENUTZUNG

ÜBERGANGSZONEN UND OFFENE DURCHBLICKE

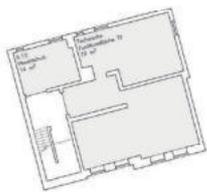
INNENRAUMKONZEPT UND HAUPTACHSEN

FLUCHTWEGE

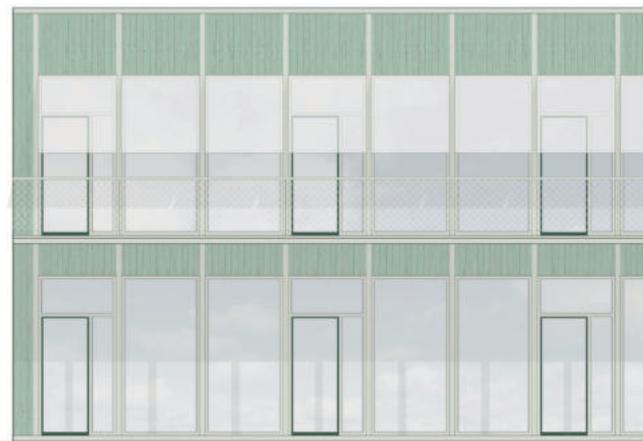


GRUNDRISS EG M.1:200

0 2 5 10 1



GRUNDRISS UG M.1:200
ALTBAU VON 1910



ANSICHT M.1:50

Dachaufbau
Dachbegrenzung im Wechsel mit Photovoltaikmodulen mit 15°-Anstellwinkel
Dachabdichtung
Gefälledämmung 2%
Decke - Bretterparkett
Akustikdecke

Mobiler Sonnenschutz
Deckenaufbau
Holzfußboden
Heizstrich
Trittschalldämmung
Bretterparkett
Akustikdecke

Bodenaufbau
Holzfußboden
Heizstrich
Trittschalldämmung
Wärmedämmung
Abdichtung
Bodenplatte Stahlbeton
Sauberkeitsschicht
Kies- / Dränschicht

Kompaktes Volumen und hoch wärmedämmte Gebäudehülle

3-Scheiben-Verghassung und Lüftungsfügel

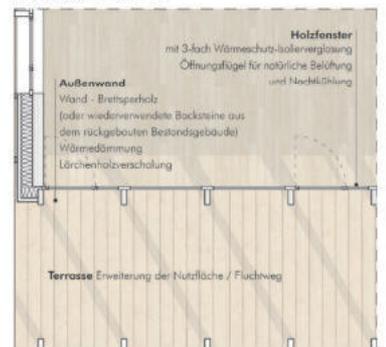
Dach
Dachbegrenzung im Wechsel mit Photovoltaikmodulen mit 15°-Anstellwinkel
Sonnenschutz
Überdachte Außenterrassen und beweglicher Sonnenschutz stellen bei hochstehender Sonne den Blendschutz und sommerlichen Wärmeschutz sicher. Bei kalfstehender Sonne bringt der Baumbestand den erforderlichen Sonnenschutz.
LED-Longfieldleuchten
Geringer Stromverbrauch für LED basierte Beleuchtung durch optimales Tageslichtangebot der Fassade

Akustikdecken

Material und Konstruktion
Primärkonstruktion des Gebäudes, Fassade und Ausbau sind weitestgehend in Holzbauweise konzipiert



VERTIKALSCHNITT M.1:50



HORIZONTALSCHNITT M.1:50

Holzfenster
mit 3-fach Wärmeschutz-isolierverglasung
Öffnungsfügel für natürliche Belüftung und Nachkühlung

Außenwand
Wand - Bretterparkett (oder wiederverwendete Backsteine aus dem rückgebauten Bestandsgebäude)
Wärmedämmung
Lärchenholzverschalung

Terrasse Erweiterung der Nutzfläche / Fluchtweg

0 0.5 1 2

Heizung/Kühlung
Wärme- und Kälteerzeugung über Umweltenergie Erdsonden kombiniert mit reversibler Wärmepumpe

Fußbodenheizung

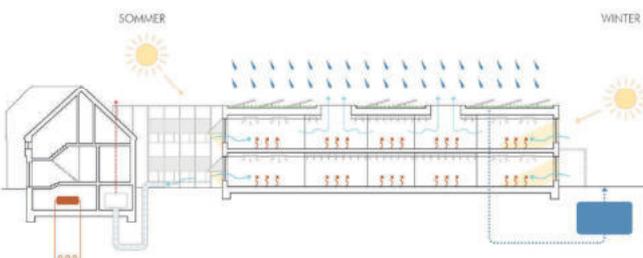
Fenster-/Kaminlüftung
Natürliche Querlüftung über die Treppen und Marktplatz

Lüftung
Mechanische Quallüftung für Luftversorgung mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung

Frischluf
Frischlufansaugung mit Erdkanal zur passiven Vorkonditionierung der Zuluft

Wasserrecycling
Sammlung von Regenwasser von den Dachflächen für Bewässerung der Außenanlagen

Artenreiche Bepflanzung / Biodiversität





GRUNDRISS OG M.1:200



ANSICHT SÜD M.1:200



ANSICHT WEST M.1:200



ANSICHT NORD M.1:200



ANSICHT OST M.1:200

ERLÄUTERUNGSBERICHT NEUGESTALTUNG DER GRUNDSCHULE KLEIN NORDENDE-LIETH

Idee und Städtebau

Die bestehende Grundschule in Klein Nordende-Lieth benötigt eine Neugestaltung und Erweiterung, um den Anforderungen an eine zeitgemäße, qualitätsvolle und pädagogisch funktionale Lernraumgestaltung zu entsprechen.

Um diesen umzusetzen, werden im vorgeschlagenen Entwurf die Bestandbauten bis auf den Identitätsstiftenden Altbau von 1895 abgebrochen.

Der vielgliedrige zweigeschossige Neubau rahmt den Altbau und formuliert einen selbstverständlichen Eingang in der eingeschossigen Fuge, welche Neu- und Altbau innenräumlich verbindet. Dabei formuliert er eine klare Adresse und zeigt sich selbstbewusst zur Schulstraße in der gleichen Ansichtsbreite und somit gleichberechtigt zum Altbau. Um der Bürgermeister-Heil-Halle ebenfalls eine angemessene Präsenz und Adresse zu geben, bewahrt der Neubau einen großzügigen Abstand von der westlichen Grundstücksgrenze.

Die Cluster mit den Klassenräumen sind über jeweils zwei Geschosse an die großzügige Aula mit zentraler Sitz- und Spielterasse als pädagogisches Zentrum und Herz der Schule angegliedert. Jeder Bereich wird mit raumhohen räumlich-plastischen und somit dreidimensionalen Buchstaben gekennzeichnet. Diese fördern das Begreifen sowie die einfache Auffindbarkeit der Bereiche.

Die Mensa kann mit der Aula zusammengeschaltet werden und öffnet sich über eine Glasfassade zum ruhigen Schulhof, so dass gleichzeitig auch eine Außenterrasse angeboten werden kann.

Mit seiner ruhigen und präzise komponierten Holzfassade, sowie den der Körnung der Umgebung entsprechenden Außenkanten fügt sich der Neubau in die Umgebung ein und bildet zusammen mit dem sanierten und in warmen Tönen gehaltenen Altbau ein stimmiges Ensemble aus Alt und Neu.

Funktion

Das zentrale Element des neuen Schulgebäudes ist die zweigeschossige Aula, an die sich die Cluster, die Verwaltung, Mensa und Fachräume angliedern. Durch den Eingang in der Fuge zwischen Alt- und Neubau betritt man das Gebäude. Sämtliche extern nutzbaren Räume sind hier erdgeschossig zum Vorplatz angeordnet und können abgetrennt und autark genutzt werden. Die Verwaltungsräume sind im Altbau untergebracht und können über den Vorplatz auch separat erschlossen werden. Eine neue Rampe ermöglicht die barrierefreie Erschließung aller Räume im Altbau. Meeting Point und der Tresen mit Sekretariat sind die ersten Anlaufpunkte, bevor man die lichtdurchflutete Halle betritt. Als zentrales Sitz-, Spiel-, und Kommunikationselement gibt es eine breite Treppe, welche das Obergeschoss erschließt. Zum Aula- und Mensabereich ausgerichtet ist sie auch optimal für Versammlungen, Treffen und Aufführungen nutzbar. Im Obergeschoss erreicht man über die umlaufende Galerie neben den Jahrgangstufen die Fachräume, sowie die Schulbibliothek und die DAZ-Räume. Die Dachfläche des eingeschossigen Gebäudeteils kann als Lese-, Spiel- und Werkterasse genutzt werden.

Die Cluster mit Klassenräumen und Marktplatz sind alle in identischer Weise aufgebaut und auf Multifunktionalität ausgelegt. Man betritt den Cluster über einen Flur, an den der Fluchttreppenraum, der Sanitärbereich sowie der Lehrerarbeitsraum angegliedert sind. Dieser öffnet sich unmittelbar zum darauffolgenden Marktplatz. Zwischen den Klassenräumen sind die Arbeitsnischen platziert. Durch ein Zusammenspiel von festen und verschieblichen Elementen kann sehr flexibel auf unterschiedliche Anforderungen reagiert und Klassenraumgrößen können angepasst werden. So entsteht eine Spiel- und Lernlandschaft, welchen dem heutigen, aber auch zukünftigem Bedarfen Rechnung trägt. Es lassen sich also nicht nur auf der gut belichteten und von allen Klassen einsehbaren Marktplatzfläche dezentrale Zonen bilden, sondern der gesamte Bereich inklusive der Klassenräume wird zu einer multifunktionalen Fläche, welche die Entwicklung der Lernkompetenz der Kinder unterstützt.

Freiraum

Die Idee des Freiraumes besteht darin, unterschiedliche Räume auszubilden, sowie bestehende Strukturen zu stärken und mit dem Neubau zu verbinden.

Im Bereich des Vorplatzes, an der Schulstraße, wird das Motiv der Vorgartenzone aufgegriffen und als durchgehendes Grünes Band vorgesehen. Die Reihe der straßenbegleitenden Bestandsbäume wird fortführend ergänzt. Unterschiedlich stark auflösende Rasenlinerflächen gliedern den Vorplatz. Die entstehenden Übergangsbereiche werden durch lineare Sitzelemente unterstrichen. Überdachte Fahrradstellplätze sind kompakt im östlichen Randbereich der Fläche verortet. Die Überdachung erhält eine Begrünung.

Der Neubau wird ausgehend vom Vorplatz grün gefasst. Ein Schulgarten wird in diese neuen Grünflächen integriert, wodurch ein fließender Übergang zum vorhandenen Waldspielplatz entsteht. Die Voliere findet ihren Platz an der Außenwand des bestehenden Bauhof-Gebäudes.

Den westlichen Abschluss der Außenanlagen bildet die geforderte Parkplatzanlage, welche aus Rasenfugenpflaster vorgesehen ist und durch neue Baumsetzungen gerahmt wird. Die Zufahrt erfolgt weiterhin über die Schulstraße.

Der Schulhof im nördlichen Bereich wird durch Sitzblöcke gegliedert. Das Zahlenfeld findet hier ebenso wie der Bestandsbaum einen neuen Platz und kennzeichnet den Schulhof. Die Elemente sind so verortet, dass das Anfahren der Halle mit der Feuerwehr weiterhin problemlos möglich ist. Die geschwungene Formensprache der Rasenfelder bindet die unterschiedlichen Freiraumbereiche zu einem Schulhof zusammen.

Material, Konstruktion und Wirtschaftlichkeit

Die Gebäudekonstruktion erfolgt aus einer Kombination von nachwachsenden, CO₂-neutralen Rohstoffen sowie Recyclingmaterialien, die bauphysikalisch wie baubiologisch eine nachhaltige Antwort bietet.

Das Gebäude ist als Kombination aus minimierten Fertigteilkonstruktionen des Tragwerkes und elementierten, in der Werkstatt vorgefertigten, modularen Fassaden- und Ausbauelementen geplant, um die Vorteile der Vorfertigung hinsichtlich Optimierung der Zeitabläufe und der Qualitäten auszunutzen.

Der Materialeinsatz in Baukonstruktion und Anlagentechnik wird durch intelligente Konstruktionen und optimierte Leitungswege bestmöglich reduziert.

Durch den Einsatz von hohen energetischen Standards in der Gebäudehülle bzw. dem technischen Ausbau sowie der Verwendung von standardisierten Systemen in der Fassade kann eine hohe Langlebigkeit und Nutzungsdauer des Gebäudes gewährleistet werden.

Die Lastabtragung erfolgt über eine minimierte Konstruktion von Wandscheiben aus Brettsperreholzelementen und Holzstützen.

Die Außenwände bestehen aus komplett vorgefertigten Brettsperreholzelementen als tragende Wandscheiben, welche inkl. Wärmedämmung und bereits eingebauter 3-fach verglaster Holz-Aluminium-Fenster auf die Baustelle geliefert werden, um schnellstmöglich die Baudichtheit zu gewährleisten und damit den Beginn des Innenausbau zu einem frühen Zeitpunkt zu ermöglichen. Opake Fassaden werden als hochwärmedämmte, hinterlüftete Holzfassaden vorgesehen.

Vorgeschlagen wird eine Decken-/Dachkonstruktion in Holz-Beton-Verbundbauweise mit integrierter technischer Installationsführung. Die Konstruktion verbindet die Vorteile raumseitig sichtbarer Holzoberflächen, die Speichermassenaktivierung des Verbundbetons sowie eine minimierte Konstruktionshöhe mit integrierten technischen Installationen ohne weitere Installationsebene.

Dächer werden grundsätzlich als extensiv begrünte Retentionsdächer vorgesehen.

Anforderungen an schichtweisen Rückbau, sortenreine Trennung und Wiederverwertung nach Ende des Lebenszyklus werden bei sämtlichen Bauteilen erfüllt.

Wartungsarme/-freie Bauteile und der hohe energetische Standard gewährleisten geringe Betriebs- und Nutzungskosten.

Eine optimierte Lebenszyklusbetrachtung bereits in der Planung ermöglicht geringe Rückbaukosten und die weitestgehende Rückführung aller Bauteile in den Stoffkreislauf.

Energieeffizienz und Nachhaltigkeit

Das Energiekonzept basiert auf einer wirtschaftlichen, hochwärmedämmten und vor allem luftdichten Gebäudehülle, welche gleichzeitig in der Lage ist, durch die innere Gebäudemasse Energie zu speichern.

Die Gebäudehülle wird mit den Zielwerten der Passivhausanforderung erstellt.

Baulich und anlagentechnisch wird der KfW-40-Standard umgesetzt.

Der Materialeinsatz in Baukonstruktion und Anlagentechnik wird durch intelligente Konstruktionen und optimierte Leitungswege bestmöglich reduziert.

Die Ausführung in Holz erreicht bei einer möglichen BNB-Zertifizierung eine sehr gute Bewertung. Die Bauteile können wieder in den Stoffkreislauf rückgeführt werden.

Der transparente Teil der Fassadenkonstruktion erfolgt als Holz-/Aluminiumfenster mit einem $U_w \leq 0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$, was den Anforderungen eines Passivhauses entspricht.

Der opake Wandaufbau der Fassade besteht aus luft-/dampfdicht erstellten Brettsperreholzelementen, Holzwool-Einblasdämmung zwischen Doppelstegträgern, Holzwoolfaserplatten, Lattung und äußerer, hinterlüfteter Bekleidung aus Lärchen- oder Douglasien-Schalung. Als U-Wert wird $0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$ erreicht.

Es wird vorgeschlagen, alternativ zur Untersuchung des Anschlusses an die Fernwärme die Wärme- und Kälteversorgung über eine zentrale Sole-Wasser-Wärmepumpenanlage für die Schule und ergänzend auch die Bürgermeister-Heil-Halle umzusetzen.

Neben der optimierten Kombination mit der Eigenstromerzeugung bietet die Sole-Wärmepumpe die Möglichkeit, die Gebäude mit geringem energetischem Aufwand im Sommer zu kühlen.

Die Warmwasserbereitung erfolgt dezentral am Verbraucher, um möglichst wenig Rohmaterial und Rohrdämmung einsetzen zu müssen.

Leitungswege können reduziert und auf Zirkulationsleitungen kann verzichtet werden. Bereitstellungsverluste werden vermieden.

Eine dachinstallierte PV-Anlage mit effizienter, flach geneigter Ost-West-Ausrichtung gewährleistet die Bedarfsdeckung des Gebäudes.

Das Gebäude erhält eine Lüftungsanlage mit mechanischer Be- und Entlüftung aller Räume zur Grundlüftung mit zentraler, hocheffektiver Wärmerückgewinnung.

Aufenthaltsräume erhalten Öffnungsflügel, die über die per mechanischer Lüftungsanlage erfolgende Grundlüftung hinaus die Möglichkeit zur natürlichen Komfort-Lüftung.

Das Gebäude wird durch innere Wärmelasten sowie die bedarfsgerecht installierten Klimadecken beheizt und kann in den Sommermonaten im gleichen System mit Kaltwasser gekühlt werden.

Bündig zwischen den Holzbindern erfüllen Klimadecken sämtliche raumklimatischen Funktionen von Heizen, Kühlen und Lüften. Gleichzeitig dienen die Paneele als Akustikabsorber zur Verbesserung der Raumakustik und zur Integration der Raumbelichtung durch energiesparende LED-Technik.

FUNKTION
Das zentrale Element des neuen Schulgebäudes ist die zweigeschossige Aula, an die sich die Cluster, die Verwaltung, Mensa und Fachräume angliedern. Durch den Eingang in der Fuge zwischen Alt- und Neubau betritt man das Gebäude. Sämtliche arbeits nutzbare Räume sind hier eingeschossig zum Vorplatz angeordnet und können abgegrenzt und aufbereitet werden. Die Lehrpläne sind im Altbau untergebracht und können über den Vorplatz auch separat erschlossen werden. Eine neue Rampe ermöglicht die barrierefreie Erreichung aller Räume im Altbau. Meeting Point und der Treppen mit Sekretariat sind die ersten Anlaufpunkte, bevor man die hochdurchflutete Halle betritt. Als zentrales Sitz-, Spiel- und Kommunikationselement gibt es eine breite Treppe, welche das Übergeschoss erschließt. Zum Aula- und Mensabereich ausgerichtet ist sie auch optimal für Versammlungen, Treffen und Aufführungen nutzbar. Im Übergeschoss erreicht man über die umlaufende Galerie neben den Jahrgangsräumen die Fachräume, sowie die Schulbücherei und die DRG-Räume. Die Dachfläche des eingeschossigen Gebäudeteils kann als Les-, Spiel- und Werkterrasse genutzt werden.

Die Cluster mit Klassenräumen und Marktplatz sind alle in identischer Weise aufgebaut und auf Multifunktionalität ausgelegt. Man betritt den Cluster über einen Flur, an den der Fluchttreppenaum, der Sanitärbereich sowie der Lehrerarbeitsraum angegliedert sind. Dieser öffnet sich unmittelbar zum darauffolgenden Marktplatz. Zwischen den Klassenräumen sind die Arbeitsstätten platziert. Durch ein Zusammenspiel von festen und verschiebbaren Elementen kann sehr flexibel auf unterschiedliche Anforderungen reagiert und Klassenraumgrößen können angepasst werden.

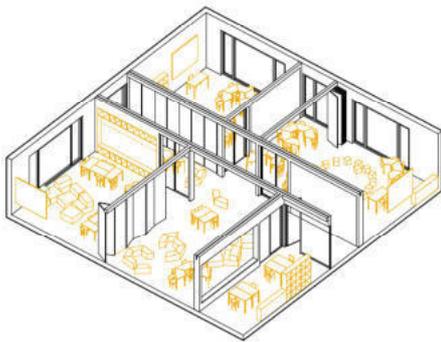
So entsteht eine Spiel- und Lernlandschaft, welchen dem heutigen, aber auch zukünftigen Bedarfen Rechnung trägt. Es lassen sich also nicht nur auf der gut belichteten und von allen Klassen einsehbaren Marktplatzfläche dezentrale Zonen bilden, sondern der gesamte Bereich inklusive der Klassenräume wird zu einer multifunktionalen Fläche, welche die Entwicklung der Lernkompetenz der Kinder unterstützt.

MATERIAL, KONSTRUKTION UND WIRTSCHAFTLICHKEIT
Die Gebäudekonstruktion erfolgt aus einer Kombination von nachwachsenden, CO₂-neutralen Rohstoffen sowie Recyclingmaterialien, die bauphysikalisch wie baubiologisch eine nachhaltige Antwort bietet. Das Gebäude ist als Kombination aus minimierten Fertigteilkonstruktionen des Tragwerkes und elementierten, in der Werkstatt vorgefertigten, modularen Fassaden- und Ausbauelementen geplant, um die Vorteile der Vorfertigung hinsichtlich Optimierung der Zeitalläufe und der Qualitäten auszunutzen.
Der Materialeinsatz in Baukonstruktion und Anlagentechnik wird durch intelligente Konstruktionen und optimierte Lastenverläufe bestmöglich reduziert. Durch den Einsatz von hohen energetischen Standards in der Gebäudehülle bzw. dem technischen Ausbau sowie der Verwendung von standardisierten Systemen in der Fassade kann eine hohe Langlebigkeit und Nutzungsdauer des Gebäudes gewährleistet werden. Die Lastabtragung erfolgt über eine minimierte Konstruktion von Wandstüben aus Überlagerbohlenelementen und Holzstützen. Die Außenwände bestehen aus komplett vorgefertigten Brettstapelwandelementen als tragende Wandscheiben, welche inkl. Wärmedämmung und bereits eingebauter 3-fach verglaster Holz-Aluminium-Fenster auf die Baustelle geliefert werden, um schnellstmöglich die Baustelle zu gewährleisten und damit den Beginn des Innenmumbaues zu einem frühen Zeitpunkt zu ermöglichen.

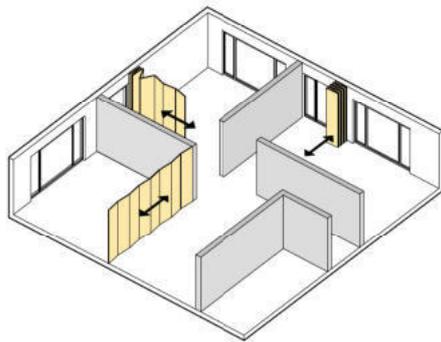
Decke Fassaden werden als hochwärmegedämmte, hinterlüftete Holzfaszaden vorgesehen. Vorgeschlagen wird eine Decken-Überkonstruktion in Holz-Beton-Verbundbauweise mit integrierter technischer Installationsführung. Die Konstruktion verbindet die Vorteile raumseitig sichtbar Holzbauweisen sowie eine minimierte Konstruktionshöhe mit integrierten technischen Installationen einer weiteren Installations Ebene. Überlappungen werden grundsätzlich als externe Begriffe betonbaustandischer vorgesehen. Anforderungen an nachhaltigen Rückbau, sortentwerfung und Wiederverwertung nach Ende des Lebenszyklus werden bei sämtlichen Bauteilen erfüllt.



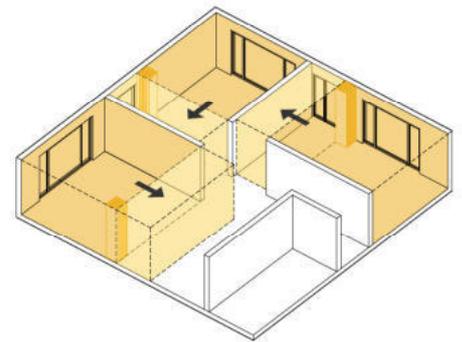
SKIZZE DES CLUSTERS MIT MARKTPLATZ



WIMMELBILD NUTZUNGSSZENARIOS DES CLUSTERS



TRAGENDE UND FLEXIBLE WANDELEMENTE



FLEXIBLE ERWEITERUNGSMÖGLICHKEITEN DER KLASSENÄUßEREN



SCHNITT A-A M 1:200



SCHNITT B-B M 1:200

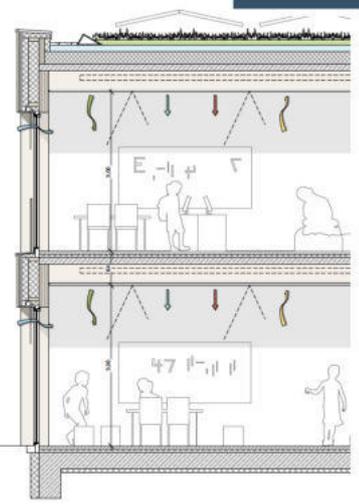


ANSICHT OST M 1:200



FASSADENDETAIL M 1:50

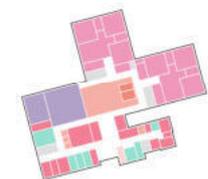
- Dachstuhl:**
- Photovoltaik-Anlage 10' Ost-West
 - satelital Regenwasser-Sammelbehälter 150mm
 - Regenrückhaltebehälter
 - Drainagesystem
 - Abdichtung
 - Mineralwolle-Dämmung 240mm
 - Dachstuhl-Heizung
- Außenwände Sonnenwände:**
- als teilweises, transparentes Sonnenschutzsystem
 - perfekte Konstruktion 8-8% für
 - Durchlicht in geschlossenen Zustand
 - schattengerecht, Fc < 0,25
- Außenwand transparent:**
- vorgelagerte Fassade
 - Holz-Aluminium, hochisoliert
 - optimale 3-fach Wärmeschutzverglasung
 - mit Lüftungssystem (LT > 66%, g < 0,3)
 - Gesamtenergiefaktorgrad Fc > g < 0,50
 - U-Transparenz < 0,7 W/m²K
- Freie Fassade:**
- mittels offener Oberkante
 - zur Komfort-Lüftung und optimaler Nachkühlung
- Dachstuhlkonstruktion:**
- Holz-Hybrid Bauplast
 - Holzperimeterkonstruktion 400mm
 - vertikale Holzbohlen
 - Verbundbohlen 120mm
 - integrierte installationsfreie Klappen und Lüftung
 - integrierte Akustikabsorber-Belastung
 - Spaltmassenabstimmung des Verbundbohlen
- Nachkühlung/Heizung/Kühlung über Klimatechnik:**
- vertikale, vertikale Vorlufung im Deckenraum
 - betriebsgerecht in den jeweiligen Räumen
 - optimale Luftverteilung
 - geringer Energieverbrauch durch geringes Lüftvolumen
 - maximale Vermeidung von Einstrahlung
 - Einzelraumregelung über CO2-Sensoren
 - hocheffiziente Wärmepumpen
- Außenwand opak:**
- Breitperforiert als tragende Wandscheibe 180mm
 - vertikale Einbaulänge 230mm
 - Dämmwolle
 - metallische Holzbohlenabstände bis 150mm
 - Lüftungshöhe 20mm
 - U-Opak < 0,14 W/m²K



- KLASSENBEREICH CLUSTER
- PÄDAGOGISCHE RÄUME
- ZENTRALBEREICH
- FUNKTIONSRÄUME
- VERWALTUNG
- BETREUUNG
- HAUSMEISTERWOHNUMG
- MENSA



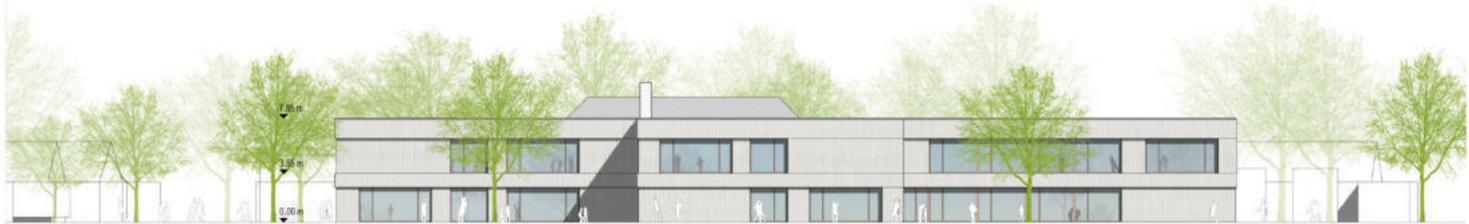
FUNKTIONSVERTEILUNG OBERGESCHOSS



FUNKTIONSVERTEILUNG ERDGESCHOSS



GRUNDRISS OBERGESCHOSS M 1:200



ANSICHT NORD M 1:200

IDEE UND SÜDLERBAU
 Die bestehende Grundschule in Klein Nordende-Lieth benötigt eine Neugestaltung und Erweiterung, um den Anforderungen an eine zeitgemäße, qualitätsvolle und pädagogisch funktionale Lernumgebung zu entsprechen. Um diesen umzusetzen, werden im vorgeschlagenen Entwurf die Bestandsbauten bis auf den identitätsstiftenden Altbau von 1955 abgebrochen. Der vielgliedrige zweigeschossige Neubau rahmt den Altbau und formuliert einen selbstverständlichen Eingang in der eingeschossigen Fuge, welche Neu- und Altbau innerstädtlich verbindet. Dabei formuliert er eine klare Adresse und zeigt sich selbstbewusst zur Schulstraße in der gleichen Ausrichtung und somit gleichberechtigt zum Altbau. Um der Bürgermeister-Hell-Halle ebenfalls eine angemessene Präsenz und Adresse zu geben, bewahrt der Neubau einen großzügigen Abstand von der westlichen Grundstücksgrenze.

Die Cluster mit den Klassenräumen sind über jeweils zwei Geschosse an die großzügige Aula mit zentraler Sitz- und Spieltreppe als pädagogisches Zentrum und Herz der Schule angegliedert. Jeder Bereich wird mit räumlichen Buchstaben gekennzeichnet. Diese fördern das Bewusstsein sowie die einfache Auffindbarkeit der Bereiche.
 Die Mensa kann mit der Aula zusammengeschaltet werden und öffnet sich über eine Glasfassade zum ruhigen Schulhof, so dass gleichzeitig auch eine Außenterrasse angeboten werden kann.
 Mit seiner ruhigen und präzise komponierten Holz-Fassade, sowie den der Körnung der Umgebung entsprechenden Außenkanten fügt sich der Neubau in die Umgebung ein und bildet zusammen mit dem sanierten und in warmen Tönen gehaltenen Altbau ein stimmiges Ensemble aus Alt und Neu.

FREIRAUM
 Die Idee des Freiraumes besteht darin, unterschiedliche Räume auszuhalten, sowie bestehende Strukturen zu stärken und mit dem Neubau zu verbinden. Im Bereich des Vorplatzes, an der Schulstraße, wird das Motiv der Vorgartenterrasse aufgegriffen und als durchgehendes Grünes Band vorgesehen. Die Riemer der straßenbegleitenden Bestandsbäume wird fort-führend integriert. Unterschiedlich stark aufliegende Rasenflächen gliedern den Vorplatz. Die entstehenden Übergangsbereiche werden durch lineare Sitzbänke unterbrochen. Überdachte Fahrradstellplätze sind kompakt im östlichen Randbereich der Fläche verortet. Die Überdachung erhält eine Begrünung.

Der Neubau wird ausgehend vom Vorplatz grün gefasst. Ein Schulgarten wird in diese neuen Grünflächen integriert, wodurch ein fließender Übergang zum vorhandenen Maßstäbchen entsteht. Die Vollerde findet ihren Platz an der Außenwand des bestehenden Bauhof-Gebäudes. Den westlichen Abschluss der Außenanlagen bildet die geforderte Parkplatzanlage, welche aus Rasenflächen vorgesehen ist und durch neue Baumsetzungen gerahmt wird. Die Zufahrt erfolgt weiterhin über die Schulstraße.

Der Schulhof im nördlichen Bereich wird durch Sitzbänke gegliedert. Das Zahlenfeld findet hier ebenso wie der Bestandsbaum einen neuen Platz und kennzeichnet den Schulhof. Die Elemente sind so verortet, dass das Anfahren der Halle mit der Feuerwehr weiterhin problemlos möglich ist. Die geschwungene Formensprache der Rasenfelder bindet die unterschiedlichen Freiraumbereiche zu einem Schulhof zusammen.



SKIZZE DER ZENTRALEN AULA MIT MENSA UND SPIELTREPPE



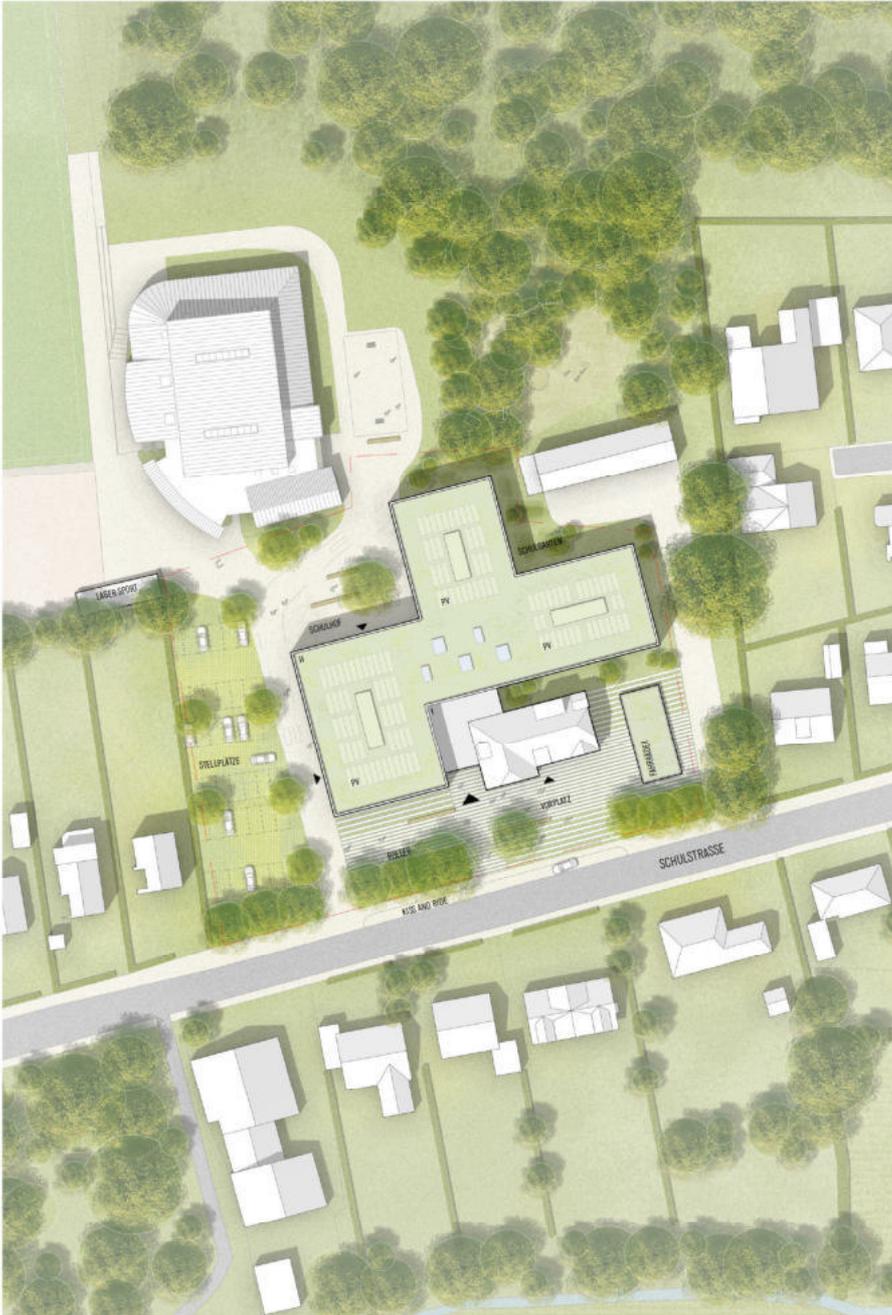
GRUNDRISS ERDGESCHOSS M 1:200



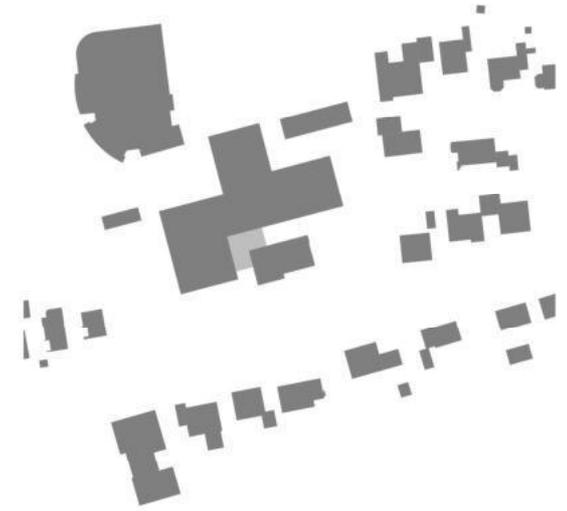
ANSICHT WEST M 1:200



SKIZZE DES NEUEN SCHULENSEMBLES



LAGEPAN M 1:500



SCHWARZPLAN M 1:1000



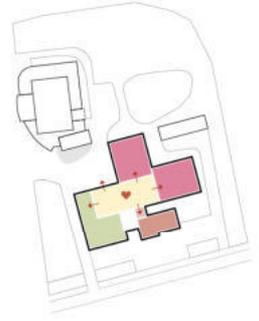
KOLLISIONSFREIE ERSCHEISSUNG



ZONIERUNG GRÜNRAUM



ZUGANG UND KÖRNUNG



BEZÜGE ZENTRALES FORUM



ANSICHT SÜD M 1:200

Realisierungswettbewerb Neugestaltung der Grundschule Klein Nordende-Lieth

Erläuterungstext

Leitgedanke

Der Neubau der Grundschule Klein Nordende ist um ein zentrales, lichtdurchflutetes Atrium geplant, an das das bestehende Gebäude von 1895 auf der Südseite und drei neue Lernhäuser auf den anderen drei Seiten des Atriums angeschlossen sind. Der zeitgemäße zweigeschossige Schulneubau fördert eine örtlich unverwechselbare Gestaltungslösung, die auf dem Verständnis des ländlichen Charakters der bestehenden Schule beruht - der Landschaft, der Siedlungen und der Art und Weise, wie sie zusammenwirken. Dies ermöglicht eine vertraute räumliche Organisation in der neuen Schulgestaltung.

Die Entscheidung nur das älteste und wertvollste Hauptgebäude zu erhalten, ermöglicht die freie Wahl der am besten geeigneten Gestaltung in Bezug auf die räumlichen Qualitäten und Material. Der Neubau gibt dem Altbau die Chance, wieder zu „atmen“. Der Neubau fungiert als Rahmen des identitätsstiftenden Altbaus.

Die Platzierung des Haupteingangs direkt von der Straße zwischen dem alten und dem neuen „Haus“ verleiht der Schule eine stärkere Identität und einen klaren, repräsentativen Eingang.

Organisation

Der Entwurf ist so konzipiert, dass er ein "Haus im Haus"-Konzept als Ganzes schafft, das den Lernhäusern völlige funktionale Autonomie ermöglicht. Jedes der Gebäude kann separat erschlossen werden. Diese Lernhäuser sind um den zentralen Marktplatz herum angeordnet und bieten einen guten Überblick für die Pädagogen. Die großzügige Verwendung von Holz und Farben verleiht den Räumen, die den Kindern gewidmet sind, eine warme und einladende Atmosphäre. Eine geschickte Anordnung der Räume und ein hohes Maß an Flexibilität in der Grundrissgestaltung ermöglichen unzählige Möglichkeiten des Übergangs innerhalb der Cluster.

Zusammengefügt werden die Lernhäuser durch die zentrale, zweigeschossige Aula, die im Erdgeschoss in offene Flure und die Mensa übergeht. Diese Raumkonfiguration kann auch flexibel für verschiedene Arten von Veranstaltungen genutzt werden.

Direkt am Eingang befindet sich die Verwaltung im Neubau und das Besprechungs-/Seminarzentrum, das im Altbau untergebracht wurde – sozusagen als Schule in der Schule auch unabhängig von außen nutzbar.

Erschließung / Verkehr

Durch die Aufteilung der Schule in drei Häuser fügt sich die Schule so subtil wie möglich in die Umgebung ein. Der Zugang zur Schule erfolgt über den neuen südlichen Haupteingang durch die Schulstraße, wobei ein Fußweg im Westen zur Bürgermeister-Hell-Halle und den nördlichen Spielbereichen führt. Durch die drei kleineren Eingänge im Osten, Westen und Norden, die sich an den zentralen Bereich des Schulgebäudes anschließen, sind die Außenanlagen in allen Richtungen leicht erreichbar.

Von SW aus werden 104 überdachte Fahrrad-, 50 Roller/Kickboard sowie 22 PKW-Stellplätze, davon einer barrierefrei, erreicht; von Osten her weitere 72 überdachte Fahrrad- und 14 PKW-Stellplätze, davon 2 E-Stellplätze und wieder ein barrierefrei nutzbarer. Die Fahrradabstellplätze befinden sich sowohl auf der Ost- als auch auf der Westseite, um den Schülern, die aus verschiedenen Richtungen kommen, einen sicheren Zugang zu ermöglichen. Zusammen sind 36 neu geplante PKW-Stellplätze plus die 9 bestehenden K+R-Stellplätze entlang der Schulstraße auf dem Grundstück geplant.

Nutzungszonierung

Die Freianlagen sind grundsätzlich in zwei Hauptteile gegliedert, den „Vorgarten“ im Süden des Schulgebäudes und den mit vielfältigen Nutzungen bespielten Hauptbereich im Norden.

Der südliche Teil bietet einen sehr großzügigen und offenen Vorplatz sowie Fußwege, die eine leichte Orientierung zum Zugang bieten. Ausgedehnte bepflanzte Bereiche rahmen den Vorplatz und bilden vor dem erhaltenen Altbau einen adäquaten Vorgarten, wodurch eine angenehme, harmonische und einladende Atmosphäre entsteht. Im Osten des bestehenden Gebäudes befindet sich ein ruhiger Kräutergarten mit Vogelvoliere.

Im nördlichen Teil gibt es viele Spiel- und Aufenthaltsmöglichkeiten. Die verschiedenen Spiel- und Pausenbereiche sind gut miteinander verbunden und so angeordnet, dass sie die Bewegung fördern. Ein grüner Hügel, eine Rundbank rund um das Spielfeld und ein Holzdeck mit Bögen können als Grüne Klassenzimmer genutzt werden. Der Mensa wird ein Essbereich im Freien zugeordnet. Es entsteht ein ausgeglichenes Angebot

von sonnigen und schattigen Bereichen. Als überdachte Pausenbereich sind weiterhin 2 überdachte Terrassen im EG und 3 im 1.OG des neuen Schulgebäudes vorgesehen.

Nachhaltigkeit und Klimaanpassung

Die Bodenversiegelung wurde auf das für die Freiflächen notwendige Maß reduziert. Die Pflasterung besteht überwiegend aus Recyclingmaterial und wird ungebunden mit versickerungsfähigen Fugen verlegt. Die Möblierung soll überwiegend aus Holz (mit FSC-Siegel) hergestellt werden. Die gesamte Gestaltung ist auf Langlebigkeit ausgelegt.

In verschiedene Grünpausenflächen integrierte Versickerungsmulden werden bei Starkregenereignissen Rückhaltevolumen für überschüssiges Oberflächenwasser bieten. Pflanzflächen werden als pflegereduzierte Stauden-Gräser-Mischpflanzungen vorgesehen. Alle Dächer, die nicht als betretbare Freiflächen konzipiert sind, werden extensiv begrünt. Diese Extensivdächer fördern die Artenvielfalt und bieten ganzjährig ansprechende, mitunter blütenreiche Aspekte. Dabei sorgen sie für eine zeitversetzte Regenwasserabgabe (Schwamm) beim (Stark-)Regenereignis. Die Auswahl von standortgerechten, klimawandel-resilienten Gehölzen fügt sich harmonisch in den umgebenden Gehölzbestand ein.

Brandschutz

Das Gebäude wird je Geschoss in 5 Nutzungseinheiten unterteilt. Jedes Lernhaus (bzw. Fachklassenhaus) bildet dabei eine Nutzungseinheit mit ca. 400 m² aus und erhält direkte Zugänge zur außenliegende Fluchttreppe nach außen. Der zweite Rettungsweg erfolgt jeweils über die beiden zentralen Treppen in der Aula. Auf Grund der Größe, kommt die Schule ohne Brandabschnittsausbildung aus.

Energie- und Lüftungskonzept

Die Räume werden über schnellansprechende Heiz-Kühldeckenelemente beheizt bzw. temperiert. Die Kühlung ist dabei als passive Kühlung mittels Grundwassernutzung ausgelegt. Eine Grundwasserwärmepumpe sorgt für die Warmwasser- und Heizwärmebereitung. Im Zusammenspiel mit der Flächendeckenden PV-Anlage auf dem Dach wird ein Effizienzhaus-Plus Standard ausgebildet, d.h. es wird mehr Energie bereit als verbraucht. Die Lüftung kann grundsätzlich vollständig über Fensterlüftung erfolgen. In Klassenzimmer bzw. von Gruppen belegten Räumen wird zusätzlich ein dezentrales Lüftungsgerät zur Herstellung des Grundluftwechsels (50% Auslegung) bereitgestellt. Das Fassadensystem lässt eine modulare Erweiterung auf alle anderen Räume zu. Lediglich die zentralen Bereiche, Aula, Mensa, Küche und Sanitärbereich werden über eine zentrale Lüftungsanlage, die im Keller verortet ist, be- und entlüftet.

Konstruktion / Material / Nachhaltigkeit / Ressourcenverbrauch

Die neue Schule ist in einer nachhaltigen Holzbauweise geplant. Die vertikale Holzverkleidung und die großen, eingeschnittenen Fensterelemente vermitteln Offenheit und Vertrautheit, die sich sanft in die Umgebung einfügen. Die Fassade stellt eine starke Beziehung zwischen Innen und Außen her und bereichert die Faktoren Wirtschaftlichkeit, Kompaktheit und Nachhaltigkeit in einer zeitgenössischen Architektursprache.

Um die Interimsmaßnahmen auf ein zeitliches Minimum zu beschränken, wird die Schule in modularer Bauweise konzipiert. Dazu werden Module in Holzbauweise (2,8m x 3,5m x 8,5 bzw. bis zu 18m) aneinandergekoppelt und gestapelt. Die Klinker der abgebrochenen Bestandsgebäude werden in den Wänden der Treppenhäuser und Außentreppen wiederverwendet, um nichtbrennbare Oberflächen zu schaffen.

Die Dächer werden mit einem Metallsystemdach (75-95% Recycleanteil) mit Gründachaufbau belegt. Die Bituminöse bzw. Kunststoffabdichtung entfällt damit zu Gunsten einer recyclingfähigen, Trenn- und Rückbaubaren Konstruktion.

Bei der Konstruktion wird grundsätzlich auf mechanische Verbindungen anstelle von Verbund- und Vergussmethoden geachtet, d.h. auf die Umsetzung des „Cradle to Cradle“ Prinzips.

Das Technische Gebäudekonzept ermöglicht eine flexible Grundrissgestaltung/Anpassung innerhalb der Nutzungszeit und darüber hinaus.

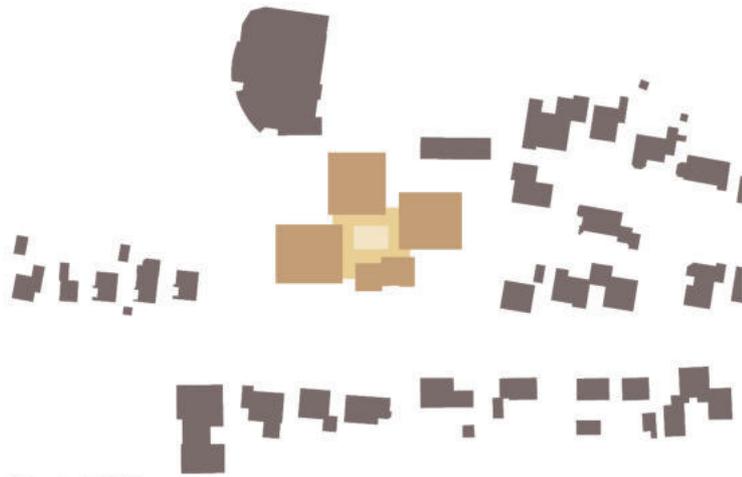
Wirtschaftlichkeit / Lebenszykluskosten

Die modulare Bauweise führt zu kurzer Bauzeit und damit geringen Interimskosten.

Der Einsatz von dezentralen Geräten in den Klassenzimmern führt zu einer einfachen, direkten Gebäuderegulierung (ohne zus. Regelungstechnik und Brandschutzklappen) und damit zu Hoher Nutzerakzeptanz. Die Holz- und Klinkeroberflächen im Gebäude zeigen ein würdevolles Alterungsverhalten bei gleichzeitig hoher Robustheit.



Außenperspektive



Schwarzplan M 1/1000

Leitgedanke

Der Neubau der Grundschule Klein Nordende ist um ein zentrales, lichtdurchflutetes Atrium geplant, an das das bestehende Gebäude von 1895 auf der Südseite und drei neue Lernhäuser auf den anderen drei Seiten des Atriums angeschlossen sind. Der zeitgenössische Schulneubau fördert eine örtlich unverwechselbare Gestaltungslösung, die auf dem Verständnis des ländlichen Charakters der bestehenden Schule beruht – der Ländlichkeit, der Siedlungen und der Art und Weise, wie sie zusammenwirken. Dies ermöglicht eine verteilte räumliche Organisation in der neuen Schulfestaltung. Die Entscheidung nur das älteste und wertvollste Hauptgebäude zu erhalten, ermöglicht die freie Wahl der am besten geeigneten Gestaltung in Bezug auf die räumlichen Qualitäten und Material. Der Neubau gibt dem Altbau die Chance, wieder zu „atmen“. Der Neubau fungiert als Rahmen des identitätsstiftenden Altbaus. Die Platzierung des Haupteingangs direkt von der Straße zwischen dem alten und dem neuen „Haus“ verleiht der Schule eine stärkere Identität und einen klaren, repräsentativen Eingang.

Organisation

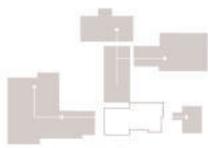
Der Entwurf ist so konzipiert, dass er ein „Haus im Haus“-Konzept als Ganzes schafft, das den Lernhäusern völlige funktionale Autonomie ermöglicht. Jedes der Gebäude kann separat angeschlossen werden. Diese Lernhäuser sind um den zentralen Marktplatz herum angeordnet und bieten einen Überblick für die Pädagogen. Die großzügige Verwendung von Holz und Farben verleiht den Räumen, die den Kindern gewidmet sind, eine warme und einladende Atmosphäre. Eine geschickte Anordnung der Räume und ein hohes Maß an Flexibilität in der Grundrissgestaltung ermöglichen unzählige Möglichkeiten des Übergangs innerhalb der Cluster.

Zusammengefasst werden die Lernhäuser durch die zentrale, zweigeschossige Aula, die im Erdgeschoss in offene Flure und die Merra übergeht. Diese Raumkonfiguration kann auch flexibel für verschiedene Arten von Veranstaltungen genutzt werden. Direkt am Eingang befindet sich die Verwaltung im Neubau und das Besprechungs-/Seminarzentrum, das im Altbau untergebracht wurde – sodass das Schulhaus in der Schule auch unabhängig von außen nutzbar.

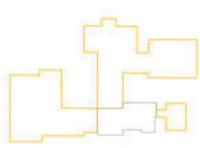
Beschreibung Verkehr

Durch die Aufteilung der Schule in drei Häuser rückt sich die Schule so subtil wie möglich in die Umgebung ein. Der Zugang zur Schule erfolgt über den neuen südlichen Haupteingang durch die Schulstraße, wobei ein Fußweg im Westen zur Bürgermeister-Heil-Halle und den nördlichen Spielbereichen führt. Durch die drei kleineren Eingänge im Osten, Westen und Norden, die sich an den zentralen Bereich des Schulgebäudes anschließen, sind die Außenanlagen in allen Richtungen leicht erreichbar.

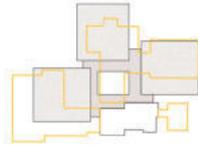
Von SW aus werden 104 überdachte Fahrrad-, 50 Roller/Kickboard sowie 22 PKW-Stellplätze, davon einer barrierefrei, erreicht; von Osten her weitere 72 überdachte Fahrrad- und 14 PKW-Stellplätze, davon 2 E-Stellplätze und wieder ein barrierefrei nutzbarer. Die Fahrradabstellplätze befinden sich sowohl auf der Ost- als auch auf der Westseite, um den Schülern, die aus verschiedenen Richtungen kommen, einen sicheren Zugang zu ermöglichen. Zusammen sind 36 neu geplante PKW-Stellplätze plus die 9 bestehenden K-F-Stellplätze entlang der Schulstraße auf dem Grundstück geplant.



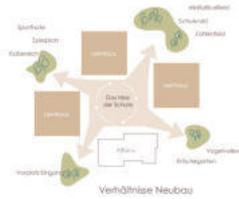
Verhältniß Bestand



Abbruch Bestand



Alt -> Neu



Verhältniß Neubau



Volumen

Konzeptidee



Lageplan M 1/500

Nutzungsanforderungen

Die Freianlagen sind grundsätzlich in zwei Hauptzonen gegliedert, den „Vorgarten“ im Süden des Schulgebäudes und den mit vielfältigen Nutzungen bespielten Hauptbereich im Norden. Der südliche Teil bietet einen sehr großzügigen und offenen Vorplatz sowie Fußwege, die eine leichte Orientierung zum Zugang bieten. Ausgedehnte bepflanzte Bereiche rahmen den Vorplatz und bilden vor dem erhaltenen Altbau einen adäquaten Vorgarten, wodurch eine angenehme, harmonische und einladende Atmosphäre entsteht. Im Osten des bestehenden Gebäudes befindet sich ein ruhiger Kräutergarten mit Vogelvoliere. Im nördlichen Teil gibt es viele Spiel- und Aufenthaltsmöglichkeiten. Die verschiedenen Spiel- und Pausenbereiche sind gut miteinander verbunden und so angeordnet, dass sie die Bewegung fördern. Ein grüner Hügel, eine Rundbank rund um das Spielfeld und ein Holzdeck mit Bögen können als Grüne Klassenzimmer genutzt werden. Der Mensa wird ein Essbereich im Freien zugeordnet. Es entsteht ein ausgeglichenes Angebot von sonnigen und schattigen Bereichen. Als überdachte Pausenbereiche sind weiterhin 2 überdachte Terrassen im EG und 3 im 1. OG des neuen Schulgebäudes vorgesehen.

Nachhaltigkeit und Klimaanpassung

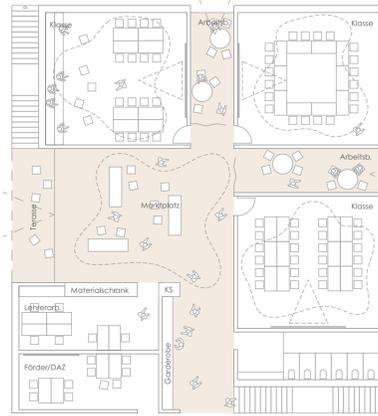
Die Bodenversiegelung wurde auf das für die Freiflächen notwendige Maß reduziert. Die Pflasterung besteht überwiegend aus Recyclingmaterial und wird ungebunden mit versickerungsfähigen Fugen verlegt. Die Möblierung soll überwiegend aus Holz (mit FSC-Siegel) hergestellt werden. Die gesamte Gestaltung ist auf Langlebigkeit ausgelegt.

In verschiedene Grünpausenflächen integrierte Versickerungsmulden werden bei Starkregenereignissen Rückhaltevolumen für überschüssiges Oberflächenwasser bieten. Pflanzflächen werden als pflegereduzierte Staudergräser-Mischpflanzungen vorgesehen. Alle Dächer, die nicht als betretbare Freiflächen konzipiert sind, werden extensiv begrünt. Diese Extensivdächer fördern die Artenvielfalt und bieten ganzjährig ansprechende mitunter blütenreiche Aspekte. Dabei sorgen sie für eine zeitversetzte Regenwasserabgabe (Schwamm) beim (Stark-)Regenereignis. Die Auswahl von standortgerechten, klimawandel-resilienten Gehölzen fügt sich harmonisch in den umgebenden Gehölzbestand ein.

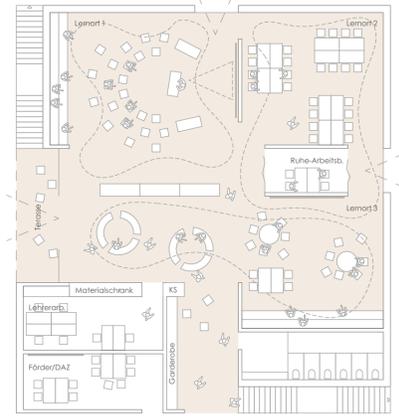
Brandschutz

Das Gebäude wird je Geschoss in 5 Nutzungseinheiten unterteilt. Jedes Lernhaus (bzw. Fachklassenhaus) bildet dabei eine Nutzungseinheit mit ca. 400 m² und erhält direkte Zugänge zur außenliegenden Fluchttreppe nach außen. Der zweite Rettungsweg erfolgt jeweils über die beiden zentralen Treppen in der Aula. Auf Grund der Größe kommt die Schule ohne Brandabschnittsausbildung aus.

SCENARIO 1: GESCHLOSSENE KLASSENÄUßER



SCENARIO 2: OFFENE LERNORTE

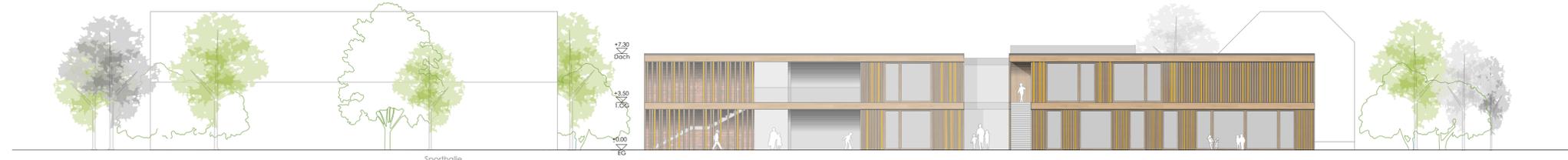


Cluster - Flexibilität



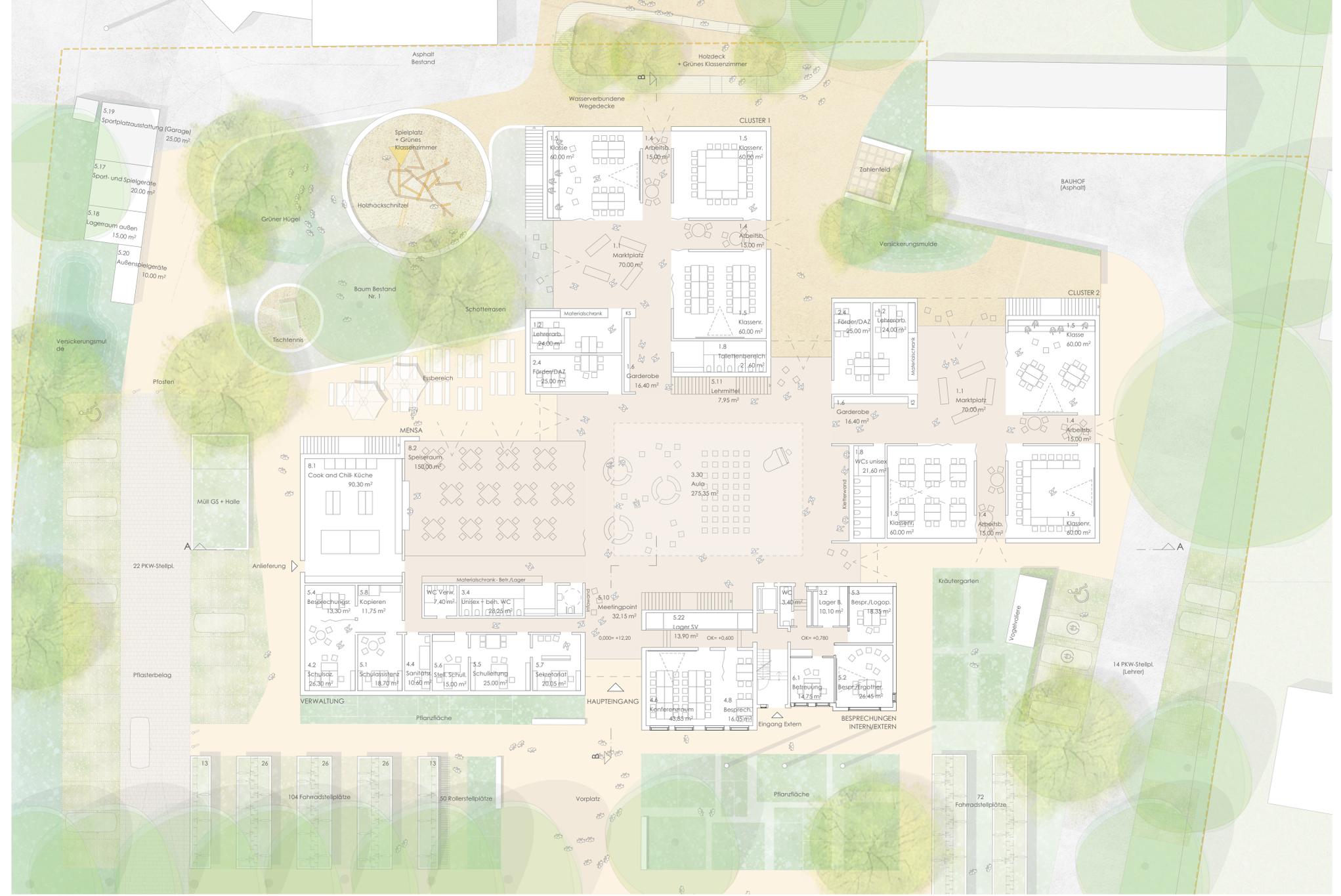
Ansicht Süd M 1/200

Bauhofgebäude



Ansicht West M 1/200

Sporthalle



Grundriss EG M 1/200

Energie- und Lüftungskonzept

Die Räume werden über schnellansprechende Heizkühlsystemelemente beheizt bzw. temperiert. Die Kühlung ist dabei als passive Kühlung mittels Grundwasserzuleitung ausgelegt. Eine Grundwasserbrunnenpumpe sorgt für die Warmwasser- und Heizwärmebereitstellung. Im Zusammenspiel mit der flächendeckenden PV-Anlage auf dem Dach wird ein EffizienzhausPlus Standard ausgebildet, d.h. es wird mehr Energie bereitgestellt als verbraucht. Die Lüftung kann grundsätzlich vollständig über Fensterlüftung erfolgen. In Klassenräumen bzw. von Gruppen belegten Räumen wird zusätzlich ein dezentrales Lüftungsgitter zur Herstellung des Grundluftwechsels (30% Auslegung) bereitgestellt. Das Fassadensystem lässt eine modulare Erweiterung auf alle anderen Räume zu. Lediglich die zentralen Bereiche Aula, Mensa, Küche und Sanitärbereich werden über eine zentraler Lüftungsanlage, die im Keller verortet ist, be- und entlüftet.

Konstruktion / Material / Nachhaltigkeit / Ressourcenverbrauch

Die neue Schule ist in einer nachhaltigen Holzbaueweise geplant. Die vertikale Holzverkleidung und die großen eingeschnittenen Fensterelemente vermitteln Offenheit und Vertrautheit die sich stark in die Umgebung einfügen. Die Fassade stellt eine starke Beziehung zwischen Innen und Außen her und bereichert die Faktoren Wirtschaftlichkeit, Kompaktheit und Nachhaltigkeit in einer zeitgenössischen Architekturprache. Um die Interimsmaßnahmen auf ein zeitliches Minimum zu beschränken, wird die Schule in modularer Bauweise konzipiert. Dazu werden Module in Holzbaueweise (2,8m x 3,5m x 8,5 bzw. bis zu 18m) umeinandergeklappt und gestapelt. Die Kleinteile der abgetragenen Bestandsgebäude werden in den Wänden der Treppenhäuser und Außenterrassen wiederverwendet, um nichtbrennbare Oberflächen zu schaffen.

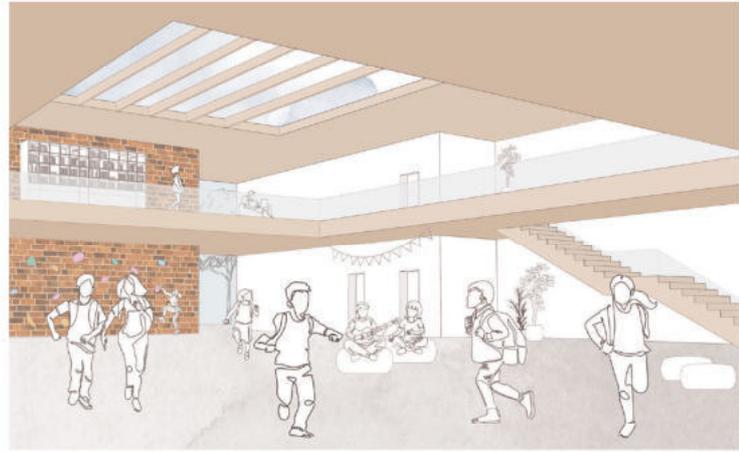
Die Dächer werden mit einem Metallsystemdach (75-95% Recycelanteil) mit Gründachaufbau belegt. Die Bituminöse bzw. Kunststoffabdichtung erfüllt damit zu Gunsten einer recyclingfähigen Trenn- und Rückbaubaren Konstruktion. Bei der Konstruktion wird grundsätzlich auf mechanische Verbindungen anstelle von Verbund und Vergussmethoden geachtet, d.h. auf die Umsetzung des Cradle to Cradle Prinzips. Das technische Gebäudekonzept ermöglicht eine flexible Grundrissgestaltung/Anpassung innerhalb der Nutzungsdauer und darüber hinaus.

Wirtschaftlichkeit

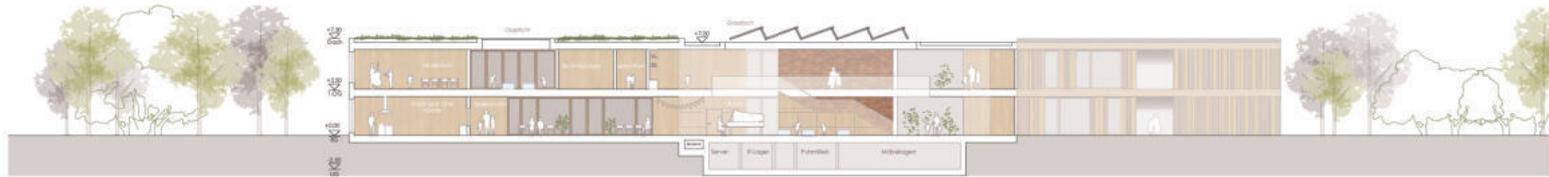
Die modulare Bauweise führt zu kurzer Bauzeit und damit geringen Interimskosten.

Lebenszykluskosten

Der Einsatz von dezentralen Geräten in den Klassenräumen führt zu einer einfachen direkten Gebäudesteuerung (ohne z.B. Regelungstechnik und Brandschutzklappen) und damit zu Hoher Nutzerakzeptanz. Die Holz- und Kleinteiloberflächen im Gebäude zeigen ein würdevolles Alterungsverhalten bei gleichzeitig hoher Robustheit.



Perspektive - Aula



Schnitt A-A M 1/200



Ansicht Nord M 1/200



ERLÄUTERUNGSBERICHT

Der Schulverband „Klein Nordende-Lieth“ plant zur Umsetzung zukünftiger pädagogischer Ziele und Aufgaben seinen Schülern auf dem Grundstück der Grundschule Klein Nordende ein neues Zuhause zu schaffen, welches durch hohe Aufenthaltsqualitäten und verschiedenste Nutzungsangebote die Schüler zusätzlich fördern soll.

Unser Ansatz zur Neugestaltung der Grundschule ist es den wertvollen Altbestand zu erhalten und zusammen mit einem Erweiterungsneubau eine gesamtheitliche Nutzungseinheit zu bilden, die die um einen gemeinsamen Innenhof gelagerten Bereiche der Schule zusammen mit der offenen Aula flexibel schaltbar verbindet.

Eine zentrale Erschließungsachse erstreckt sich barrierefrei von der Schulstraße aus über einen Vorplatz, den Haupteingang durch die Aula hin in den Außenbereich zum Spielplatz und der Sporthalle. Angelagert sind die zentralen Nutzungen wie der Musiksaal, Bibliothek, Mensa mit Außenterrasse und natürlich auch das Atelier über den Innenhof. Diese lassen sich je nach Bedarf im Tagesverlauf mit den Unterrichtszeiten am Vormittag über die nachmittägliche Ganztagesbetreuung hin bis zu internen aber auch externen Veranstaltungen am Abend zusammenschalten.

Die Verwaltung wurde im Bestand untergebracht und ist nahe am Haupteingang direkt über eine Rezeption angebunden. Schultraining und DAZ sind direkt über eine Treppe vom Eingangsbereich aus zu erreichen und bilden einen multifunktionalen Lehr- und Lernbereich der auch von Gemeindeinstitutionen wie Vereinen für kleine Konferenzen und Meetings mit Catering über die Mensaküche genutzt werden kann. So auch die Aula mit Ihrer weiten offenen Sitztreppe für zum Beispiel abendliche Kammerkonzerte, kleinem Schauspiel oder als Ausstellungsbereich. Die Anlieferung erfolgt auf kurzem Wege westlich des Gebäudes über die öffentliche Fußwegeanbindung zur Sporthalle und der Schulsportfläche.

Zur Umsetzung eines zukunftsweisendes Unterrichtskonzeptes, zu dem flexible Schaltmöglichkeiten mit viel Raum für Interaktion, offene Kommunikation, freie Bewegungszonen aber auch stille Konzentrationsbereiche gehören, sehen wir die Cluster in einem möglichst quadratisch organisierten Grundriss, in dem vier Zonen zueinander je nach Bedarf schaltbar sind. Ein zentraler Bewegungsbereich, Marktplatz öffnet sich durch freie Sichtbezüge die zum Austausch und einem Miteinander einladen hin zur großen Aula. Nischen und die beiden Arbeitsbereiche der Cluster, die wir wie kleine „Höhlen“ gestalten wollen, bieten den Schülern weitere Privatsphären.

Das Gebäude als Ensemble gibt allen Schülern ganztags die Möglichkeit sich im Innen- und Außenbereich spielerisch frei zu bewegen. Dabei werden Ihnen vor allem in den Clusterbereichen neben dem Schulbetrieb wichtige Rückzugsmöglichkeiten angeboten. Die halböffentlichen Innenbereiche, wie Bibliothek, Aula, Atelierraum, Innenhof, Mensa sowie der Musiksaal bieten weitere Aufenthaltsmöglichkeiten zum Verweilen, sich treffen und spielen.

Durch die entstehenden Hofsituationen an den Terrassenzugängen zum Gebäude, wie auch dem bestehenden Angebot für Sport und Spiel entsteht ein fliesender Raum zu den angrenzenden Außenflächen. Den Schülern wird ein spannendes und abwechslungsreiches zweites Zuhause geboten, das den Bedürfnissen nach Kommunikation, Austausch, Ruhe und Rückzug, aber auch Ihren Bewegungsdrang auszuleben, in hoher Qualität entspricht.

Ein durchwegs barrierefreier Bewegungsraum bietet dabei die Basis den Inklusionsgedanken zu leben und im Schulalltag bestens zu platzieren.

Während der Baumaßnahmen wird der Unterricht in Interimscontainern auf dem Schulbereich südlich des „Waldstadions“ verortet.

FREIFLÄCHEN

Die Außenanlage der Schule wurde in die umliegenden Nutzungen, wie dem Sport- und Spielplatz verknüpft. Es entstehen unterschiedliche Aufenthaltsorte, die in verschiedenen Räumen gebildet wurden. Zudem wurde der Grünflächenanteil deutlich gegenüber dem Bestand erhöht und ein „Außenklassenraum“ wurde ebenfalls in die Außenanlagen integriert“.

Im westlichen Bereich der Außenfläche werden Gemüsebeete geplant, die den Kindern hilft Lebensmittel von Grund auf zu lernen und ihre Sinneswahrnehmungen zu stärken.

Um die Kinder zu aktivieren und zu fördern, wurde das Bestandsspiel“ Zahlenfeld“ aufgefrischt. Das Regenwasser wird aufgesammelt und für Graunutzung, Bewässerung und Pflasterreinigung genutzt. Ausreichend Fahrradabstellplätze für Mitarbeiter und Schüler wurden entlang der Schulstraße untergebracht.

Die Gestaltung der Außenanlage ermöglicht den Schülern Ihre Beziehungen zur Natur weiterzuentwickeln, Lebens- und Wachstumsprozesse wahrzunehmen.

KONSTRUKTION

Die Zielsetzung der Konstruktion ist die **Einsparung von Ressourcen und CO₂** bei Wahrung der technischen Anforderungen aller Fachdisziplinen sowie der wirtschaftlichen Umsetzung.

Daher haben wir uns für eine hybride Konstruktion. Die Tragkonstruktion wird als Stahlbetonskelettbauweise möglichst einfach und ressourcenschonend erstellt. Die Gebäudehülle wird mit einem möglichst hohem Vorfertigungsgrad als nicht tragende Holzrahmenkonstruktion vorgesehen. So können der Bauprozess beschleunigt, Kosten eingespart, wie auch der CO₂-Abdruck verringert werden. Um größere Spannweiten zu erzielen, die eine flexible Nutzung ermöglicht und zum besseren konstruktiven Schallschutz wird die Tragkonstruktion in Stahlbetonbauweise umgesetzt.

Um die größtmögliche Flexibilität bei der Nutzung zu ermöglichen, werden die zwei Geschosse als Stahlbetonskelett mit einer Stahlbetonflachdecke errichtet. Bei einem Stützenraster von 5,20m bis 7,6m wird eine Deckenstärke von 28 cm erforderlich, die mit als guter Wärmespeicher für eine stabile Grundwärme im Gebäude sorgt.

HAUSTECHNIK

Um eine **energieautarke Anlage** aufzuzeigen zu können wird die Schule über Niedertemperaturwärme (FBH/RLT) versorgt. Das Flächenheizsystem ermöglicht die Speicherung der Wärme im Gebäude und sichert die Versorgung auf niedrigem Temperaturniveau. Die PV Fläche auf der Schule mit ca. 75 kW Peak und einer Jahresertragsleistung von ca. 52.000kWh bildet dazu den Grundbaustein der angestrebten energieautarken Versorgung.

Der Stromertrag wird über eine Elektrolyseur (Dach Altbau) in Wasserstoff gewandelt. Die Abwärme aus dem Umsetzprozess (40% = 300.000 kwh Wärme) deckt weitestgehend den Wärmebedarf der Schule. Der Wasserstoff wird unterjährig über eine Brennstoffzelle verstromt und deckt neben dem Eigenstrombedarf ergänzend anteilig den Wärmebedarf in Spitzenzeiten. Über eine thermischen Langzeitspeicher von ca.20 m³ werden Bedarf und Angebot über Zyklen von 1-2 Monaten ausgeglichen.

Der Wärmebedarf zur Trinkwassererwärmung (Hochtemperatur Küche/Duschen) wird über kaskadierte Wärmepumpen, deren Wärmequelle über die Abwärme des Elektrolyseurs erfolgt, bereitgestellt.

In den Energieverbund soll die Sporthalle mit eingebunden werden. Die ergänzende Dachfläche liefert 45 kW Peak / 30.000 kwh. Die Einbindung / Nutzung erfolgt analog zur Schule und die unterschiedlichen Lastprofile sichern eine optimale Ausnutzung des solaren Angebotes.

GRUNDSCHULE KLEIN NORDENDE-LIETH



Der Schulverband „Klein Nordende-Lieth“ plant zur Umsetzung zukünftiger pädagogischer Ziele und Aufgaben seinen Schülern auf dem Grundstück der Grundschule Klein Nordende ein neues Zuhause zu schaffen, welches durch hohe Aufenthaltsqualitäten und verschiedenste Nutzungsangebote die Schüler zusätzlich fördern soll.

Unser Ansatz zur Neugestaltung der Grundschule ist es den wertvollen Altbestand zu erhalten und zusammen mit einem Erweiterungsbau eine gesamtheitliche Nutzungseinheit zu bilden, die die um einen gemeinsamen Innenhof gelagerten Bereiche der Schule zusammen mit der offenen Aula flexibel schaltbar verbindet.

Eine zentrale Erschließungsschleife erstreckt sich barrierefrei von der Schulstraße aus über einen Vorplatz, den Haupteingang durch die Aula hin in den Außenbereich zum Spielplatz und der Sporthalle. Angehängt sind die zentralen Nutzungen wie der Musiksaal, Bibliothek, Mensa mit Außenterrasse und natürlich auch das Atelier über den Innenhof. Diese lassen sich je nach Bedarf im Tagesverlauf mit den Unterrichtszeiten am Vormittag über die nachmittägliche Ganztagesbetreuung hin bis zu internen aber auch externen Veranstaltungen am Abend zusammenschließen.

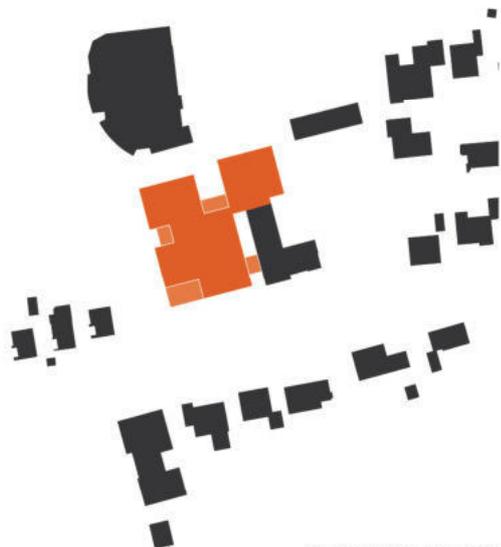
Die Verwaltung wurde im Bestand untergebracht und ist nahe am Haupteingang direkt über eine Rezeption angebunden. Schultraining und DAZ sind direkt über eine Treppe vom Eingangsbereich aus zu erreichen und bilden einen multifunktionalen Lehr- und Lernbereich der auch von Gemeindevorständen wie Vereinen für kleine Konferenzen und Meetings mit Catering über die Mensaküche genutzt werden kann. So auch die Aula mit ihrer weiten offenen Sitztreppe für zum Beispiel abendliche Kammerkonzerte, kleinem Schauspiel oder als Ausstellungsbereich. Die Anlieferung erfolgt auf kurzem Wege westlich des Gebäudes über die öffentliche Fußwegeanbindung zur Sporthalle und der Schulsportfläche.

Zur Umsetzung eines zukunftsweisenden Unterrichtskonzeptes, zu dem flexible Schallmöglichkeiten mit viel Raum für Interaktion, offene Kommunikation, freie Bewegungszonen aber auch stille Konzentrationsbereiche gehören, sehen wir die Cluster in einem möglichst quadratisch organisierten Grundriss, in dem vier Zonen zueinander je nach Bedarf schaltbar sind. Ein zentraler Bewegungsbereich, Marktplatz öffnet sich durch freie Sichtbezüge die zum Austausch und einem Miteinander einladen hin zur großen Aula. Nischen und die beiden Arbeitsbereiche der Cluster, die wir wie kleine „Höhlen“ gestalten wollen, bieten den Schülern weitere Privatsphären.

Das Gebäude als Ensemble gibt allen Schülern ganztags die Möglichkeit sich im Innen- und Außenbereich spielerisch frei zu bewegen. Dabei werden ihnen vor allem in den Clusterbereichen neben dem Schulbetrieb wichtige Rückzugsmöglichkeiten angeboten. Die halböffentlichen Innenbereiche, wie Bibliothek, Aula, Atelierraum, Innenhof, Mensa sowie der Musiksaal bieten weitere Aufenthaltsmöglichkeiten zum Verweilen, sich treffen und spielen.

Durch die entstehenden Hofsituationen an den Terrassenzugängen zum Gebäude, wie auch dem bestehenden Angebot für Sport und Spiel entsteht ein fließender Raum zu den angrenzenden Außenflächen. Den Schülern wird ein spannendes und abwechslungsreiches zweites Zuhause geboten, das den Bedürfnissen nach Kommunikation, Austausch, Ruhe und Rückzug, aber auch ihren Bewegungsdrang auszuleben, in hoher Qualität entspricht.

Ein durchwegs barrierefreier Bewegungsraum bietet dabei die Basis den Inklusionsgedanken zu leben und im Schulalltag bestens zu platzieren. Während der Baumaßnahmen wird der Unterricht in Interimscantinern auf dem Schulbereich südlich des „Waldstadions“ verortet.



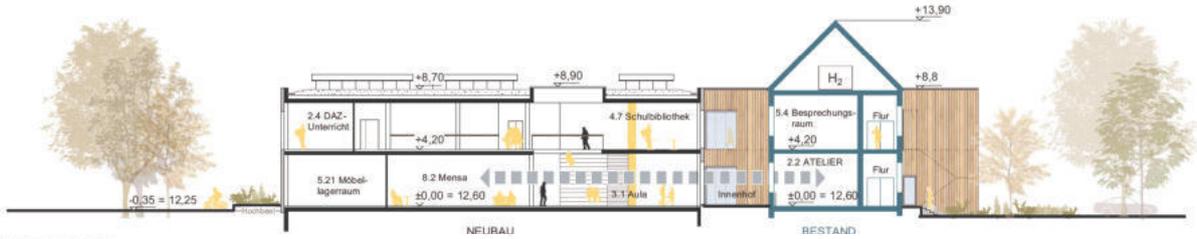
SCHWARZPLAN 1:1000



LAGEPLAN 1:500



ANSICHT SÜD / SCHULSTRASSE 1:200



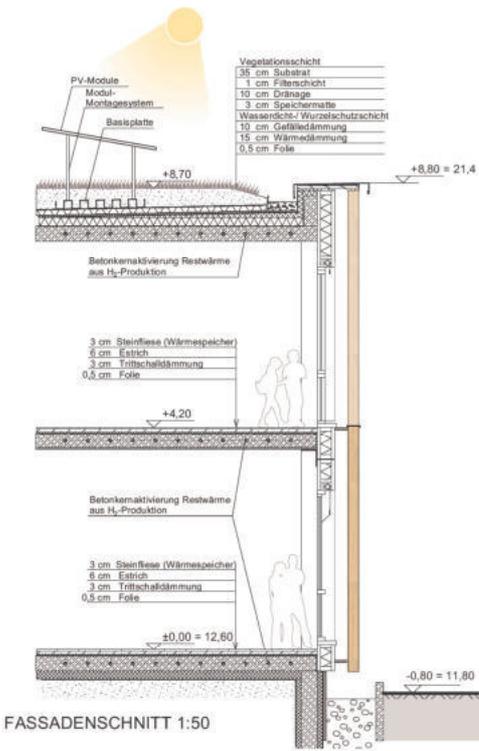
SCHNITT AA 1:200



ERDGESCHOSS 1:200



ANSICHT NORD 1:200



FASSADENSCHNITT 1:50

KONSTRUKTIONSBESCHREIBUNG

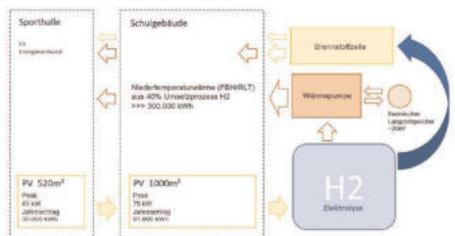
Zielsetzung der Konstruktion ist die Einsparung von Ressourcen und CO2 bei Wahrung der technischen Anforderungen aller Fachdisziplinen sowie der wirtschaftlichen Umsetzung.

Deshalb ist eine hybride Konstruktion vorgesehen. Die Tragkonstruktion wird in Stahlbetonskelettbauweise möglichst einfach und ressourcenschonend erstellt. Die Gebäudehülle ist mit einem möglichst hohem Vorfertigungsgrad als nicht tragende Holzrahmenkonstruktion vorgesehen. Die Vorfertigungsmöglichkeit, dass die verschiedenen Schichten inkl. der Fenster und der Holzverschalung unter besten Bedingungen im Werk eingebaut werden können und der Bauprozess beschleunigt wird. Durch den Einsatz von hochwärmedämmten und leichten Holztafel-Fassadenelementen wird sowohl eine hohe Flächeneffizienz durch die geringe Außenwanddicke als auch ein guter CO2-Fußabdruck der Gebäudekonstruktion erreicht, da besonders die Außenwände einen hohen Einfluss auf die Treibhausgas-Bilanzen von Gebäuden haben.

Um die größtmögliche Flexibilität bei der Nutzung zu ermöglichen, werden die zwei Geschosse als Stahlbetonskelett mit einer Stahlbetondecke errichtet. Bei einem Stützenraster von 5,20m bis 7,6m ist eine Deckenstärke von 28 cm erforderlich. Um Material und Gewicht einzusparen, werden Hohlkörper in die Decke eingelegt. Durch den Verzicht auf tragenden Stahlbetonwänden und Unterzügen wird eine flexible Nutzung und eine einfache Haustechnikinstallation ermöglicht. Zleich kann durch die Stahlbetondecken der für den Schulbau geforderte Schallschutz erzielt werden.

Die Ausstattung der Gebäude erfolgt über die notwendigen Treppenhäuser aus Stahlbeton. Die Lastenübertragung der horizontalen Einwirkungen erfolgt in jedem Geschoss über die Deckenscheiben.

ENERGIEAUTARKE ANLAGE



FREIFLÄCHEN



ÖKOLOGIE

Im Gegensatz zu anderen Materialien wie Stahl und Beton bietet Holz als einziger Baustoff die Möglichkeit im Bauwerk mehr Kohlendioxid zu speichern, als bei der Herstellung ausgestoßen wird. Die Grundschule kann durch den großflächigen Einsatz von Holztafelelementen als Außenwandbauteile einen großen Beitrag zur Erfüllung der Klimaschutzziele leisten, denn Holz entzieht und bindet während des Baumwachstums CO2 aus der Atmosphäre. Das Stahlbetonskelett wird industriell ausgeblendet und ist damit gut recyclingfähig. Durch die Auswahl der richtigen Zementsorte können auch hier zahlreiche Tonnen CO2 bei der Herstellung reduziert werden.

Durch das geringe Gewicht der leichten Holzkonstruktion in der Außenwand können außerdem die Gründungen geringer dimensioniert werden. Durch diese Einsparung von Beton und Stahl wird die CO2-Emissionen weiter reduziert und wertvolle Ressourcen eingespart werden.

MONTAGE

Ein großer Vorteil von Holztafel-Fassadenelementen ist der hohe Vorfertigungsgrad im Werk unter witterungsunabhängigen Produktionsbedingungen, die eine gleichbleibend hohe Qualität sicherstellen. Der Rohbau als Stahlbetonskelett kann zunächst ohne Überschneidung der Gewerke errichtet werden. Anschließend können die nichttragenden Außenwände montiert werden und schlussendlich der Innenausbau erfolgen. Durch die Vorfertigung der Holztafelelemente reduziert sich die Montagezeit auf ein Minimum und sorgt für eine geringere Lärmemissionen durch die Baustelle, sowie eine schnellere Bauzeit.

HAUSTECHNIK

Um eine energieautarke Anlage aufzuzeigen zu können wird die Schule über Niedertemperaturwärme (FBH/RLT) versorgt. Das Flächenheizsystem ermöglicht die Speicherung der Wärme im Gebäude und sichert die Versorgung auf niedrigem Temperaturniveau. Die PV Fläche auf der Schule mit ca. 75 kW Peak und einer Jahresertragsleistung von ca. 52.000 kWh bildet dazu den Grundbaustein der angestrebten energieautarken Versorgung.

Der Stromertrag wird über eine Elektrolyseur (DachAltbau) in Wasserstoff gewandelt. Die Abwärme aus dem Umsetzprozess (40% = 300.000 kWh Wärme) deckt weitestgehend den Wärmebedarf der Schule. Der Wasserstoff wird unterföhrig über eine Brennstoffzelle verstromt und deckt neben dem Eigenstrombedarf ergänzend anteilig den Wärmebedarf in Spitzenzeiten. Über eine thermischen Langzeitspeicher von ca. 20 m³ werden Bedarf und Angebot über Zyklen von 1-2 Monaten ausgeglichen.

Der Wärmebedarf zur Trinkwassererwärmung (Hochtemperatur Küche/Duschen) wird über kaskadierte Wärmepumpen, deren Wärmequelle über die Abwärme des Elektrolyseurs erfolgt, bereitgestellt.

In den Energieverbund soll die Sporthalle mit eingekunden werden. Die ergänzende Dachfläche liefert 45 kW Peak / 30.000 kWh. Die Einbindung / Nutzung erfolgt analog zur Schule und die unterschiedlichen Lastprofile sichern eine optimale Ausnutzung des solaren Angebotes.

FREIFLÄCHEN

Die Außenanlage der Schule wurde in die umliegenden Nutzungen, wie dem Sport- und Spielplatz verknüpft. Es entstehen unterschiedliche Aufenthaltsorte, die in verschiedenen Räumen gebildet wurden. Zudem wurde der Grünflächenanteil deutlich gegenüber dem Bestand erhöht und ein „Außenklassenraum“ wurde ebenfalls in die Außenanlagen integriert.

Im westlichen Bereich der Außenfläche werden Gemüsebeete geplant, die den Kindern hilft Lebensmittel von Grund auf zu lernen und ihre Sinneswahrnehmungen zu stärken. Um die Kinder zu aktivieren und zu fördern, wurde das Bestandsspiel „Zahlenfeld“ aufgefischt. Das Regenwasser wird aufgesammelt und für Granuntzung, Bewässerung und Pfasterreinigung genutzt. Ausreichend Fahrradabstellplätze für Mitarbeiter und Schüler wurden entlang der Schulstraße untergebracht.

Die Gestaltung der Außenanlage ermöglicht den Schülern ihre Beziehungen zur Natur weiterzuentwickeln, Lebens- und Wachstumsprozesse wahrzunehmen.



A. AULABEREICH AUF HAUPTERSCHLIEßUNGSACHSE



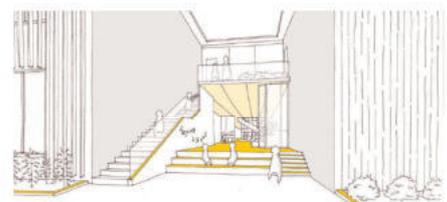
B. MENSABLICK IN DIE AULA



C. BIBLIOTHEK ZUM INNENHOF



D. OFFENES KLASSENZIMMER MIT MARKTPLATZ



E. TERRASSENHOF ZUM MUSIKSAAL



F. BLICK AUS AULA IN DEN HAUPTINGANGSBEREICH



ANSICHT WEST 1:200

Erläuterungen

Der Entwurf erhält das Bestandsgebäude von 1900 als für den Ort prägendes historisches Element. Der Anbau von 1914 wird jedoch aufgrund der zu erwartenden Sanierungsbedarfe und seiner eingeschränkten Nutzungsqualität, ebenso wie die späteren Anbauten abgebrochen, mit dem Ziel, ein den funktionalen und räumlichen Anforderungen an einen zeitgemäßen Schulbetrieb entsprechendes Gebäudekonzept zu entwickeln.

Der Erweiterungsbau der Grundschule Klein Nordende-Lieth rahmt den Ursprungsbau der Dorfschule nach Osten, Westen und Norden. Zur Straße erhebt sich der Altbau mit seiner markanten Dachlandschaft über den eingeschossigen Erweiterungsbau und behält so seinen ortsbildprägenden Charakter.

Im Norden bildet der 2-geschossige Teil des Erweiterungsbaus die Hintergrundkulisse für das Bestandsgebäude.

Die Haupteinschließung erfolgt zwischen Alt- und Neubau. Von hier erreicht man unmittelbar die zentrale Pausenhalle/Aula als kommunikativem Herzstück der Schule. Die Pausenhalle öffnet sich seitlich in 2 Innenhöfe, die als Sommeraufenthaltsräume, grüne Klassenzimmer und Schulgarten genutzt werden können. Von der zentralen Pausenhalle werden alle Bereiche auf kurzem Weg erreicht. Direkt zur Straße öffnet sich die Schule mit Mensa und Musikraum sowie der vorgelagerten Terrasse. Die Räume sind zusammenschaltbar, multifunktional und öffentlich nutzbar.

Der Altbau wird unmittelbar in das funktionale Gesamtkonzept einbezogen. Im Erdgeschoss werden die bereits vorhandenen Verwaltungsräume bis in den östlichen Gebäudeflügel des Neubaus erweitert. Im Obergeschoss sind Trainingsräume sowie ein Verbleib der Hausmeisterwohnung geplant. Der Innenhof stellt den Altbau auch nordseitig frei und macht diesen im Gesamtensemble erlebbar.

Den nördlichen Gebäudeteil bilden die 4 Klassencluster, 2 Cluster je Geschoss. Die Klassenräume lassen sich über große Türöffnungen zum vorgelagerten Markplatz öffnen. Optional können die Klassen untereinander zusammenschaltet werden. Die Förderräume sind den Clustern verteilt zugeordnet.

Die Cluster werden direkt aus der Pausenhalle erschlossen. Zum Obergeschoss führt eine Sitzstufenanlage, die beide Ebenen offen miteinander verbindet.

Zwischen den Clustern öffnet sich das Gebäude zum rückwärtigen Pausenhof.

Die Sportgeräteräume sind rückseitig am bestehenden Wirtschaftsgebäude geplant, die Technik- und Lagerräume in einer Teilunterkellerung im westlichen Gebäudeflügel.

Der gesamte Neubau wird als Holzkonstruktion erstellt. Tragende Stützen, Wände und Decken bestehen ebenso wie die Fassadenstützen aus verleimten Brettschichtholzelementen. Als Material ist durchgängig unbehandelte europäische Lärche aus zertifiziertem Anbau vorgesehen, um einen einheitlich Alterungsprozess des Holzes zu gewährleisten.

Zur Verbesserung der Speicherfähigkeit erfolgt die Gründung auf einer fundamentfreien verstärkten Stahlbetonsohlplatte sowie das Aufbringen eines verstärkten Heizestrichs in beiden Geschossebenen.

Der Erweiterungsbau wird auf einem durchgängigen Roh- und Ausbauraster erstellt, um eine wirtschaftliche Vorfertigung und schnelle Montage vor Ort zu gewährleisten. Die Fassaden bestehen

aus einem Skelett von Fassadenstützen im Raster von 2,5m, die mit Platten gedämmten Elementen aus Schichtholzplatten und Holz-Aluminium-Fensterelementen ausgefacht werden.

Auf den Süd-West- und Ostfassaden ist ein textiler Sonnenschutz in der Fassadenkonstruktion integriert.

Zur Verbesserung des sommerlichen Wärmeschutzes sowie zur Rückhaltung von Regenwasser ist das Dach des eingeschossigen Gebäudeteils intensiv, das Dach des 2-geschossigen Gebäudeteils extensiv begrünt. Die Dächer sind für eine Aufnahme von Fotovoltaikanlagen vorbereitet.



LAGEPLAN M 1:500

ERLÄUTERUNGEN

Der Entwurf erhält das Bestandsgebäude von 1900 als für den Ort prägendes historisches Element. Der Anbau von 1914 wird jedoch aufgrund der zu erwartenden Sanierungsbefehle und seiner eingeschränkten Nutzungsqualität, ebenso wie die späteren Anbauten abgebrochen, mit dem Ziel, ein den funktionalen und räumlichen Anforderungen an einen zeitgemäßen Schulbetrieb entsprechendes Gebäudekonzept zu entwickeln.

Der Erweiterungsbau der Grundschule Klein Nordede-Lieth rahmt den Ursprungsbau der Dorschule nach Osten, Westen und Norden. Zur Straße erhebt sich der Altbau mit seiner markanten Dachlandschaft über den eingeschossigen Erweiterungsbau und behält so seinen ortsbildprägenden Charakter.

Im Norden bildet der 2-geschossige Teil des Erweiterungsbaus die Hintergrundkulisse für das Bestandsgebäude. Die Haupteinschließung erfolgt zwischen Alt- und Neubau. Von hier erreicht man unmittelbar die zentrale Pausenhalle/Aula als kommunikativen Herzstück über Schäfte. Die Pausenhalle öffnet sich seitlich in 2 Innenhöfe, die als Sommeraufenthaltsräume, grüne Klassenzimmer und Schulgarten genutzt werden können. Von der zentralen Pausenhalle werden alle Bereiche auf kurzem Weg erreicht. Direkt zur Straße öffnet sich die Schule mit Mensa und Musikraum sowie der vorgelagerten Terrasse. Die Räume sind zusammenschaltbar, multifunktional und öffentlich nutzbar.

Der Altbau wird unmittelbar in das funktionale Gesamtkonzept einbezogen. Im Erdgeschoss werden die bereits vorhandenen Verwaltungsräume bis in den östlichen Gebäudefügel des Neubaus erweitert. Im Obergeschoss sind Trainingsräume sowie ein Verbleib der Hausmeisterwohnung geplant. Der Innenhof stellt den Altbau auch nordseitig frei und macht diesen im Gesamtensemble erlebbar.

Die nördlichen Gebäudeteile bilden die 4 Klassencluster, 2 Cluster je Geschoss. Die Klassenräume lassen sich über große Türöffnungen zum vorgelagerten Markplatz öffnen. Optional können die Klassen untereinander zusammengeschaltet werden. Die Förderräume sind den Clustern verteilt zugeordnet.

Die Cluster werden direkt aus der Pausenhalle erschlossen. Zum Obergeschoss führt eine Sitzstufenanlage, die beide Ebenen offen miteinander verbindet und als Tribüne bei größeren Veranstaltungen dienen kann. Zwischen den Clustern öffnet sich das Gebäude zum rückwärtigen Pausenhof.

Die Sportgeräteplätze sind rückseitig am bestehenden Wirtschaftsgebäude geplant, die Technik- und Lagerräume in einer Teilerkerkerung im westlichen Gebäudefügel.

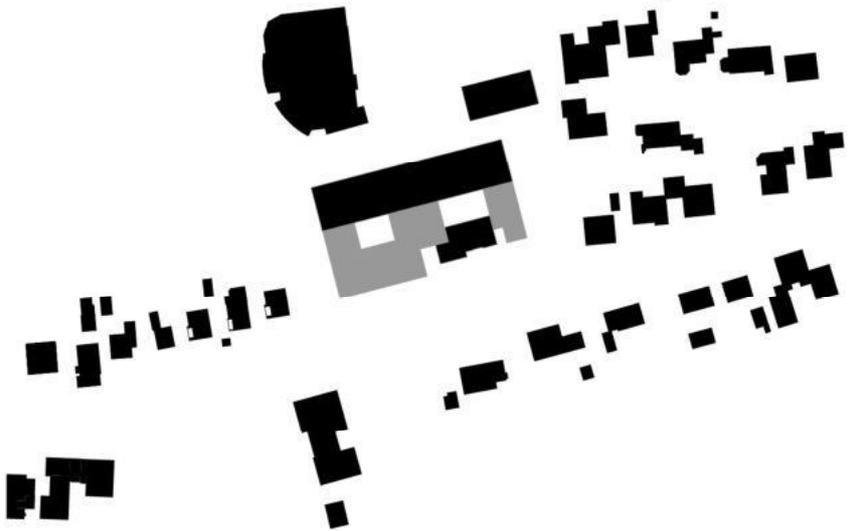
Der gesamte Neubau wird als Holzkonstruktion erstellt. Tragende Stützen, Wände und Decken bestehen ebenso wie die Fassadenlütchen aus verbundenen Brettstichholzelementen. Als Material ist durchgängig unbehandelte europäische Lärche aus zertifiziertem Anbau vorgesehen, um einen einheitlich Alterungsprozess des Holzes zu gewährleisten.

Zur Verbesserung der Speicherfähigkeit erfolgt die Gründung auf einer fundamenterien verstärkten Stahlbetonsohlplatte sowie das Aufbringen eines verstärkten Heizestrichs in beiden Geschossebenen.

Der Erweiterungsbau wird auf einem durchgängigen Roh- und Ausbaurester erstellt, um eine wirtschaftliche Vorfertigung und schnelle Montage vor Ort zu gewährleisten. Die Fassaden bestehen aus einem Skelett von Fassadenstützen im Raster von 2,5m, die mit Platten gedämmten Elementen aus Schichtholzplatten und Holz-Aluminium-Fensterelementen ausgefüllt werden.

Auf den Süd-West- und Ostfassaden ist ein textiler Sonnenschutz in der Fassadenkonstruktion integriert.

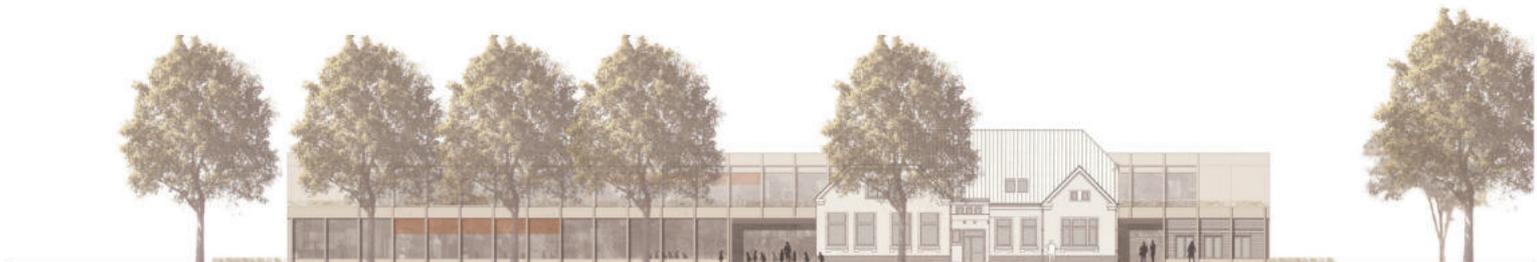
Zur Verbesserung des sommerlichen Wärmeschutzes sowie zur Rückhaltung von Regenwasser ist das Dach des eingeschossigen Gebäudeteils intensiv, das Dach des 2-geschossigen Gebäudeteils extensiv begrünt. Die Dächer sind für eine Aufnahme von Fotovoltaikanlagen vorbereitet.



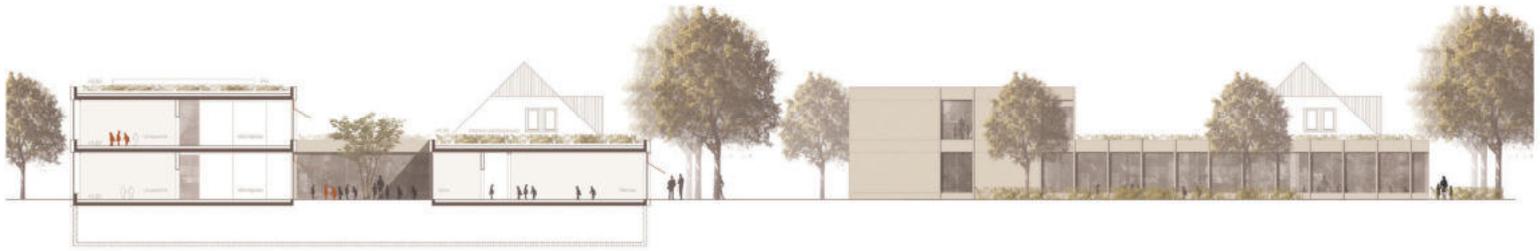
SCHWARZPLAN M 1:1000



ERDGESCHOSS M 1:200



ANSICHT SÜDEN M 1:200



SCHNITT QUER INNENHOF M 1:200

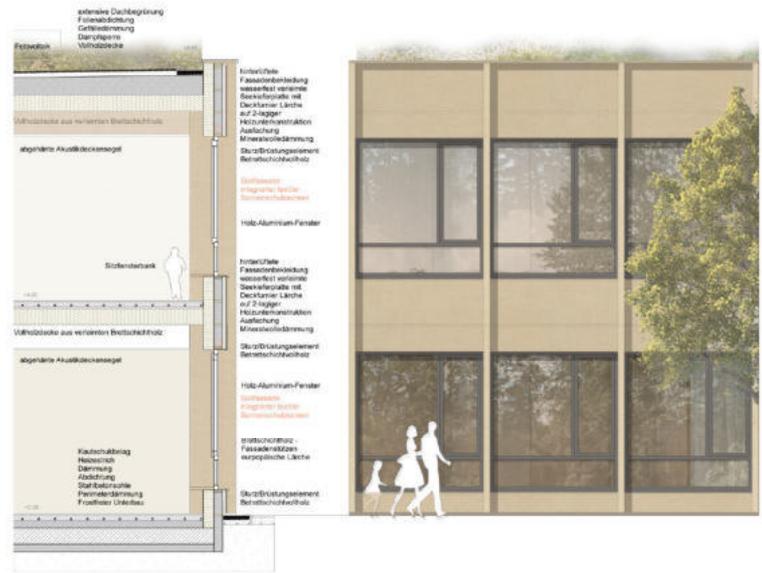
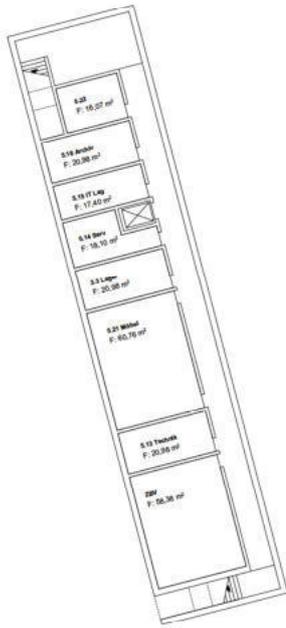
ANSICHT WESTEN M 1:200



1. OBERGESCHOSS M 1:200

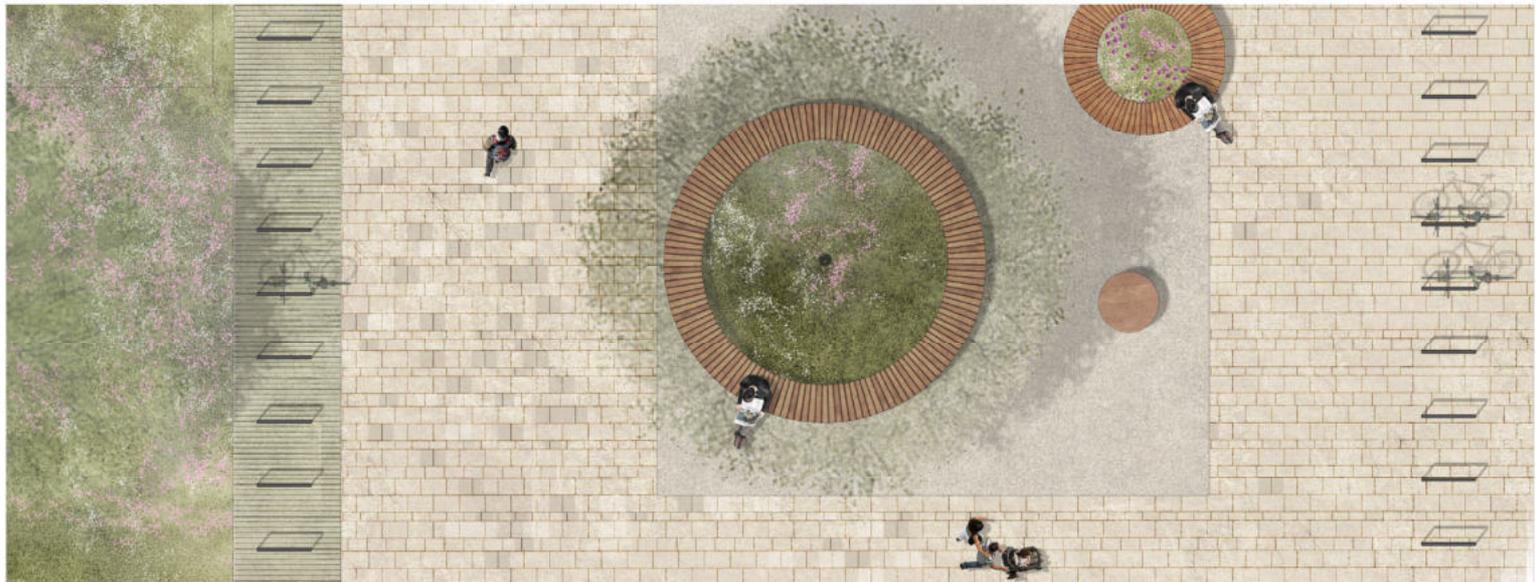


ANSICHT NORDEN M 1:200



UNTERGESCHOSS M 1:200

FREIRAUMDETAIL M 1:50



FREIRAUMDETAIL M 1:50



SCHNITT QUER AULA M 1:200

Realisierungswettbewerb Neugestaltung der Grundschule in Klein Nordende-Lieth

Erläuterungstext

Konzept

Aus dem Kontext des Grundstücks mit historischem Bestand und den Qualitäten des Freiraums (Schulwäldchen) entwickelt sich der Erweiterungsneubau als identitätsstiftender Baustein für Schule als Lebensraum und Element des öffentlichen Ortes. Die Funktionen gruppieren sich zweigeschossig um den zentralen Bereich der vielfältig nutzbaren Aula. Im Sinne des zirkulären Bauens werden bestmöglich Materialien aus dem Abriss der Bestandsbauten erhalten und wiederverwendet.

Städtebau

Der footprint des kompakten, zweigeschossigen Baukörpers lässt Raum für großzügige Freianlagen. Die Höhenentwicklung, die Gliederung der Fassaden, die Setzung der Fensteröffnungen und die Materialwahl (Klinker, soweit möglich Recyclingmaterial der vorhanden Schule) unterstützt das Konzept der zeitgemäßen Integration in den Kontext. Das Hausmeisterhaus schließt als separater Baustein im Westen an den Einfamilienhausbereich an. Fahrrad- und PKW-Stellplätze werden kompakt an der Ostgrenze des Grundstücks angeordnet. Eine Stützmauer nimmt den Geländesprung auf, ein Fußweg führt – auch für die Erschließung der Sporthalle von den Stellplätzen aus direkt auf und über den Schulhof. Der Bauhof bleibt als in sich geschlossener Bereich erhalten. Fahrräder, Feuerwehr u. Versorgungsfahrzeuge für Sporthalle und Mensa nutzen den westlichen Weg.

Freianlagen

Verbindendes Element zwischen Schule und Wäldchen ist der geschwungene Weg, der von der Schulstraße über den Pausenhof in das Wäldchen führt und im „Waldforum“ endet. Im Osten wird er durch eine Mauer begrenzt, die Hochbeete, Schulgarten, Sitzmöglichkeiten sowie die Voliere aufnimmt. Das Wäldchen als natürliche Umwelt im Gegensatz zur gebauten Umwelt ist ein wesentliches Element des Entwurfs und soll sich über die Aneignung von Schülern, Lehrern und Eltern weiter entwickeln, nur wenige Regeln bestimmen den funktionalen und gestalterischen Rahmen. Spielgeräte befinden sich unter Bäumen im Wäldchen. Nach Süden und Westen bilden Wiesenflächen, eingefasst mit Hainbuchenhecken, ein ruhiges Umfeld für die Schule. Die befestigten Flächen werden mit wasserdurchlässigem Asphalt (Zugang, Pausenhof) und wassergebundener Decke (Spielwäldchen im Norden) belegt. Im Westen nimmt der Retensionsgraben Regenwasser auf. Das Retensionsdach dient auch dem Klimaausgleich und der Kühlung im Sommer. Der vorhandene Baumbestand wird weitgehend erhalten und durch Neupflanzungen von Laubbäumen in einzelnen Bereichen ergänzt. Die beiden Lichthöfe im Atrium werden mit mobilen Elementen möbliert: mediterrane Pflanzen (Orangenbäume, Kräuter) können als Unterrichtsmaterial dienen und den Hof in einen Wintergarten verwandeln. Die Höfe können auch für kleine Kunstausstellungen oder Projektpräsentationen genutzt werden.

Funktionale Gliederung

Zentraler Ort - auch für außerschulische Nutzungen - ist die von zwei „Lerntreppen“ flankierte Aula. Vier Cluster gruppieren sich jeweils um einen Lichthof. Die Marktplätze verbinden sich sowohl mit dem Forum als auch mit den nach außen gerichteten Höfen, die die Fluchttreppen aufnehmen und auch als Freiklasse dienen können. Über Faltschiebewände lassen sich nach Bedarf Klassen und Marktplatz miteinander verbinden. Zentrales Möblierungsobjekt in den Klassen ist jeweils ein mobiles Podest, das Sitzstufen, Schubladen und auf der Rückseite Computerarbeitsplätze aufnehmen und im Raum unterschiedlich ausgerichtet werden kann. Die einfache Struktur ist offen für unterschiedliche pädagogische Konzepte und räumliche Adaptionen durch Lehrer und Schüler.

Die Mensa im EG orientiert sich nach Osten zum Pausenbereich und kann durch eine Faltwand in unterschiedlich möblierte Bereiche geteilt werden. Im OG und über die Galerie erschlossen finden sich die übrigen Schulräume, die sich zum Balkon (2. Rettungsweg) hin orientieren. Die Räume der Schulverwaltung nehmen die Flächen im Altbau ein. Der Hausmeister erhält ein eigenes „Tinyhaus“ im Westen des Grundstücks. Das ehemalige Lehrerzimmer wird zu einem Fahrradabstellraum.

Konstruktion

Auf einer Betonsohle, bzw. Teilunterkellerung aus Recyclingbeton (Graue Energie des Bestandes) baut sich die Konstruktion der vorgefertigten Holzwände und Decken auf. Die hochgedämmten Wandkonstruktionen werden durch Klinker verblendet, die so weit möglich aus dem Abbruchmaterial der Schule stammen - eine umfassend nachhaltige Konstruktion mit geringem Wartungsaufwand. Holzfenster werden 3-fach festverglast bzw. mit Lüftungslamellen ausgeführt. Soweit erforderlich (Süd-West-Fassade) sorgen außen liegende Jalousetten für den notwendigen Sonnenschutz. In die Decken, teilweise auch an den Wänden, sind gelochte Akustik- und Beleuchtungselemente sowie Deckenheizkörper integriert. Die Böden bestehen aus Sichtestrich und tragen zu optimiertem Schallschutz und der Wärmespeicherfähigkeit des Neubaus bei.

Technische Ausrüstung

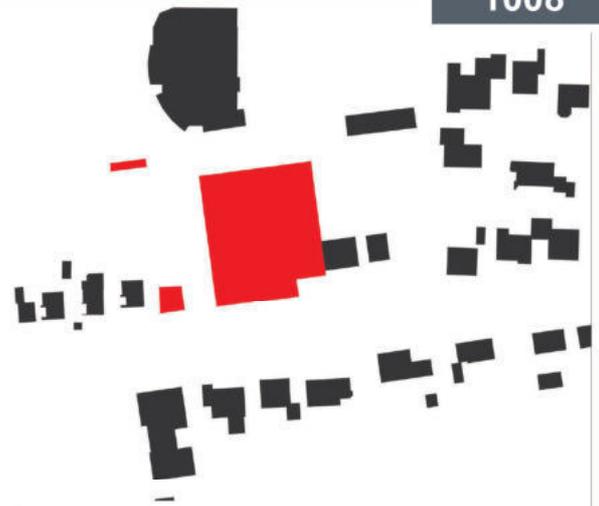
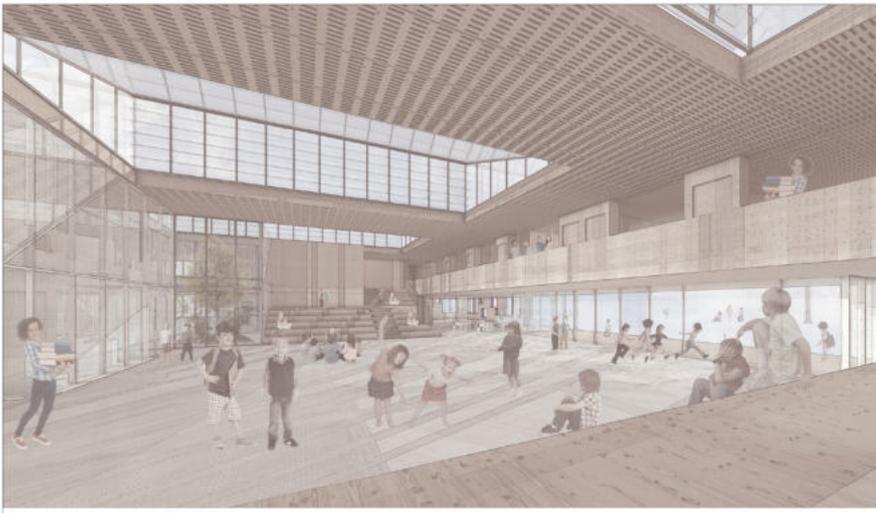
Soweit möglich wird auf eine Lüftungsanlage verzichtet und die Schule natürlich belüftet (Ausnahme WC, innen liegende Räume, Küche etc.). Die Raumluft wird über Sensoren und automatisch zu öffnende Fenster gesteuert, unterstützt durch Querlüftungsmöglichkeit der Klassen über Marktplatz und die Thermik der Lichthöfe. Die Lüftungsgrundlast kann über verdeckt liegende Zu/Abluftgeräte mit Wärmerückgewinnung in der Fassade erfolgen. Die Heizung erfolgt über Deckenheizkörper. Die Sheds über dem Forum und den Lichthöfen dienen der natürlichen Belichtung und Belüftung, ihre Südseiten sind darüber hinaus mit transluzenten Fotovoltaikerelementen belegt.

Brandschutz

Innerhalb der Cluster bestehen keine Brandschutzanforderungen, da sie jeweils eigene Nutzungseinheiten (Brandabschnitte) bilden und somit großzügige Verbindungen zwischen Klassen und Marktplatz möglich sind. Außentreppe als 1. Fluchtweg und die Treppe im Atrium als 2. Fluchtweg stellen die Rettungswege sicher. Der 1. Fluchtweg für die an der Ostfassade liegenden Räume erfolgt über den davor gelagerten Balkon und das Treppenhaus des Bestands. Feuerwehraufstellflächen sind auf der Schulstraße und im Norden der Schule geplant.

Kosten

Die kompakte, zweigeschossige Bauweise, die vorgefertigten Konstruktionselemente (Wände und Decken), die pflegearme Klinkerfassade, das einfache Technikkonzept und eine kurze Bauzeit durch hohen Vorfertigungsgrad lässt kostengünstige Herstellungs- und geringe Unterhaltskosten bei einer nachhaltigen Lösung der Bauaufgabe erwarten.



Konzept

Aus dem Kontext des Grundstücks mit historischem Bestand und den Qualitäten des Freiraums (Schulwäldchen) entwickelt sich der Erweiterungsneubau als identitätsstiftender Baustein für Schule als Lebensraum und Element des öffentlichen Ortes. Die Funktionen gruppieren sich zweigeschossig um den zentralen Bereich der vielfältig nutzbaren Aula. Im Sinne des zirkulären Bauens werden bestmöglich Materialien aus dem Abriss der Bestandsbauten erhalten und wiederverwendet.

Städtebau

Der footprint des kompakten, zweigeschossigen Baukörpers lässt Raum für großzügige Freianlagen. Die Höhenentwicklung, die Gliederung der Fassaden, die Setzung der Fensteröffnungen und die Materialwahl (Klinker, soweit möglich Recyclingmaterial der vorhandenen Schule) unterstützt das Konzept der zeitgemäßen Integration in den Kontext. Das Hausmeisterhaus schließt als separater Baustein im Westen an den Einfamilienhausbereich an. Fahrrad- und PKW-Stellplätze werden kompakt an der Ostgrenze des Grundstücks angeordnet. Der Bauhof bleibt als in sich geschlossener Bereich erhalten. Fahrräder, Feuerwehr u. Versorgungsfahrzeuge für Sporthalle und Mensa nutzen den westlichen Weg.

Freianlagen

Verbindendes Element zwischen Schule und Wäldchen ist der geschwungene Weg, der von der Schulstraße über den Pausenhof in das Wäldchen führt und im „Waldforum“ endet. Im Osten wird er durch eine Mauer begrenzt, die Hochbeete, Schulgarten, Sitzmöglichkeiten sowie die Voliere aufnimmt. Das Wäldchen als natürliche Umwelt im Gegensatz zur gebauten Umwelt ist ein wesentliches Element des Entwurfs und soll sich über die Aneignung von Schülern, Lehrern und Eltern weiter entwickeln, nur wenige Regeln bestimmen den funktionalen und gestalterischen Rahmen. Spielgeräte befinden sich unter Bäumen im Wäldchen. Nach Süden und Westen bilden Wiesenflächen, eingefasst mit Hainbuchenhecken, ein ruhiges Umfeld für die Schule. Die beiden Lichthöfe im Atrium werden mit mobilen Elementen möbliert: mediterrane Pflanzen (Orangenbäume, Kräuter) können als Unterrichtsmaterial dienen und den Hof in einen Wintergarten verwandeln. Die Höfe können auch für kleine Kunstausstellungen oder Projektpräsentationen genutzt werden.

Funktionale Gliederung

Zentraler Ort - auch für außerschulische Nutzungen - ist die von zwei „Lerntreppen“ flankierte Aula. Vier Cluster gruppieren sich jeweils um einen Lichthof. Die Marktplätze verbinden sich sowohl mit dem Forum als auch mit den nach außen gerichteten Höfen, die die Fluchttreppen aufnehmen und auch als Freiklasse dienen können. Über Faltschiebewände lassen sich nach Bedarf Klassen und Marktplatz miteinander verbinden. Zentrales Möblierungsobjekt in den Klassen ist jeweils ein mobiles Podest, das Sitzstufen, Schubladen und auf der Rückseite Computerarbeitsplätze aufnehmen und im Raum unterschiedlich ausgerichtet werden kann. Die einfache Struktur ist offen für unterschiedliche pädagogische Konzepte und räumliche Adaptationen durch Lehrer und Schüler. Die Räume der Schulverwaltung nehmen die Flächen im Altbau ein.

Konstruktion

Auf einer Betonsohle, bzw. Teilunterkellerung aus Recyclingbeton (Graue Energie des Bestandes) baut sich die Konstruktion der vorgefertigten Holzwände und Decken auf. Die hochgedämmten Wandkonstruktionen werden durch Klinker verblendet, die so weit möglich aus dem Abbruchmaterial der Schule stammen - eine umfassende nachhaltige Konstruktion mit geringem Wartungsaufwand. Holzfenster werden 3-fach festverglast bzw. mit Lüftungsblenden ausgestattet. Soweit erforderlich (Süd-West-Fassade) sorgen außen liegende Jalousietten für den notwendigen Sonnenschutz.





Ansicht Süd M 1:200



Ansicht West M 1:200



EG_M 1:200



Ansicht Nord M 1:200



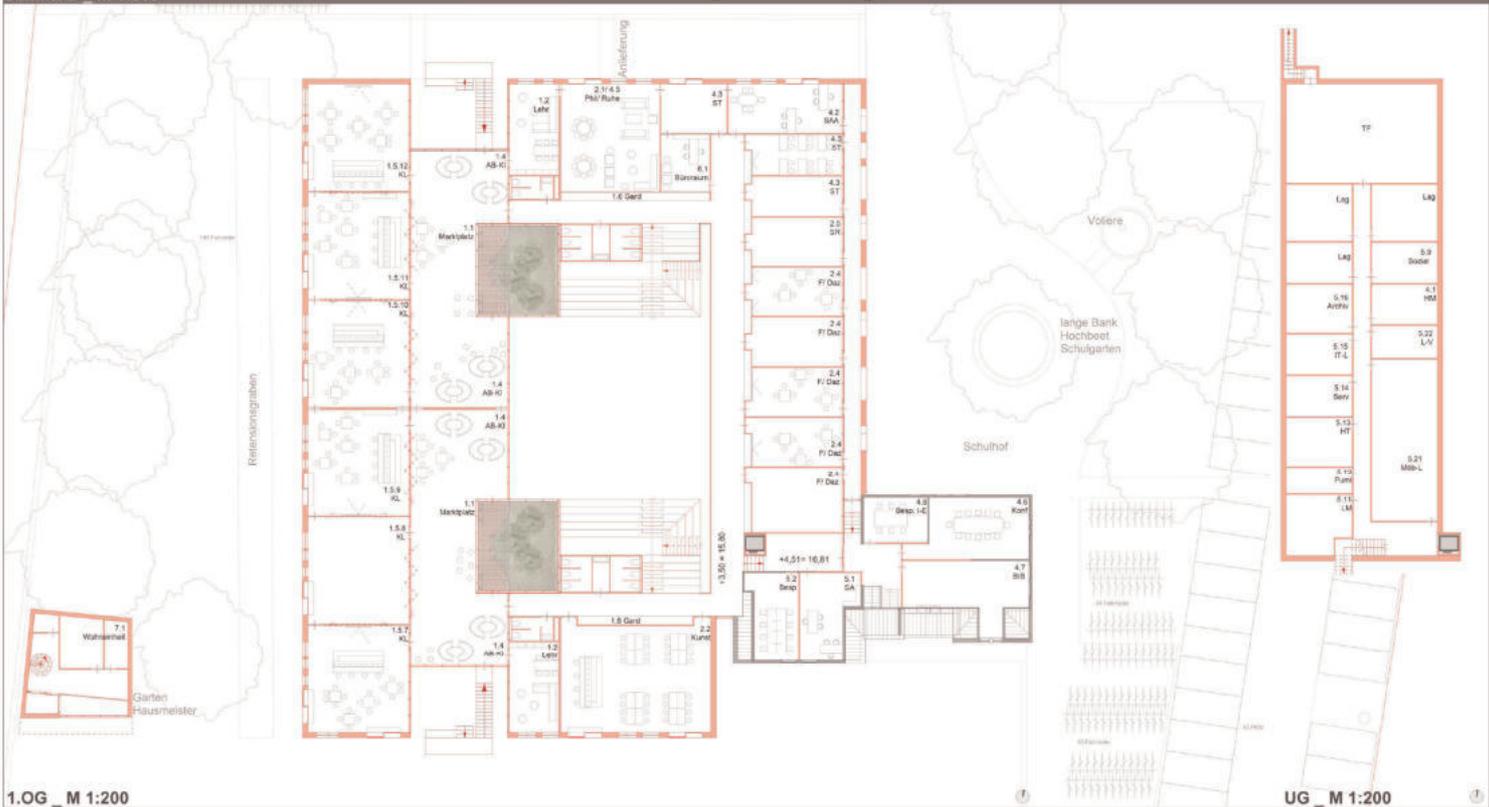
Ansicht Ost M 1:200



Schnitt A M 1:200



Schnitt B M 1:200



1.OG M 1:200

UG M 1:200

Erläuterungsbericht

Leitidee / Städtebauliche Einbindung

Drei zweigeschossige Neubaucuster und zwei Bestandsgebäude werden um eine zentrale Aula- und Erschließungshalle zu einer Figur vereint. Zusammen bilden sie ein harmonisches Ensemble aus Alt und Neu. Die Gebäudeteile sind von außen klar ablesbar, und gliedern die Außenanlagen. Der identitätsstiftende Ursprungsbau wird erhalten und freigestellt. Die vielfältige Lernräume werden zu Clustern gruppiert. Die Holzkonstruktion der Neubauten und das energetische Konzept erfüllen die hohen Nachhaltigkeitsanforderungen unserer Zeit.

Rückbau Bestand

Die bauliche Umsetzung des pädagogischen Konzeptes und die Schaffung eines stringenten Gebäudeensembles erfordern den Rückbau mehrerer bestehender Gebäudeteile. Insbesondere das der zweigeschossige Klassenanbau, der westliche Klassengebäude und die alte Aula mit Nebenräumen müssen weichen. Der kleine Lehrerzimmeranbau könnte erhalten werden. Mit Blick auf seine sehr dezentrale Lage, die Funktionsverteilung und die Gestaltung der Außenanlagen wird jedoch ein Rückbau empfohlen. Das östliche Klassengebäude mit den vorgeschalteten WC-Anlagen und der ursprüngliche Baukörper an der Straße werden erhalten, und in das Ensemble eingegliedert.

Erschließung / Barrierefreiheit

Die zentrale Halle wird sowohl über den Haupteingang von der Straße, als auch seitlich von den Fahrradstellplätzen, als auch über zwei Zugänge vom Schulhof erreicht. Von hier werden alle Cluster und Nutzungsbereiche sternförmig erschlossen. Die Treppentribüne und ein Aufzug verbinden die Geschosse. Eine Rampe gewährleistet den barrierefreien Zugang zum Hochparterre des Altbaus.

Zentrale Halle

Die zentrale Halle dient der Erschließung, Kommunikation, als Aula und als überdachter Pausenhof für Regenpausen. Ein großes Dachoberlicht belichtet die Mitte. Eine Treppentribüne erweitert die Aufenthalts- und Veranstaltungsmöglichkeiten und erschließt das Obergeschoss. Direkt rechts des Eingangs befindet sich das Sekretariat als Anlaufstelle. Meetingpoint und Bücherei liegen ebenfalls direkt an der Halle. Dahinter schließen sich die Büros der Schulleitung an. Umlaufende Galerien geben den Blick aus dem Obergeschoss in die Halle frei. Im Obergeschoss ist auch der Musikraum direkt angeschlossen, und eine Dachterrasse in Klassenraumgröße bietet sich für Unterricht unter freiem Himmel an. Ein Aufzug verbindet die Geschosse.

Mensa/DAZ-Cluster

Der Speiseraum ist als Schaufenster der Schule mit seiner großzügigen Verglasung zum Eingang und zur Straße orientiert. Er kann mit der angrenzenden Aula zu einer Raumeinheit verbunden werden. Die seitlich angeordnete Küche kann separat angeliefert werden. Im Obergeschoss des Clusters werden die Räume für DAZ-, Förderunterricht und Schultraining gebündelt.

Klassen-Cluster

In den beiden Klassentrakten werden auf zwei Geschossen insgesamt zwölf Klassen zu vier Clustern gruppiert. Die Mitte eines Clusters bildet ein zentraler „Marktplatz“. Von diesem werden drei Klassenräume, zwei Differenzierungsnischen, ein Lehrerarbeitsraum und ein Sanitärkern erschlossen. Er wird über teils verglaste Innenwände mit Tageslicht versorgt. Im Obergeschoss spendet ein Dachoberlicht zusätzliches Licht. Alle Raumbereiche können untereinander über Verbindungstüren und/oder bewegliche Wandelemente verbunden und zusammengeschaltet werden. Die Klassenräume werden mit einer kleinen Tribüne in einem abgeteilten Bereich ausgestattet. Die raumaufteilenden Wände sind nicht tragend und damit veränderbar. In den Außenanlagen vorgelagerte grüne Klassenzimmer können über Außentüren direkt erreicht werden.

Fachklassen-Cluster

Das nordöstliche eingeschossige Klassengebäude und der vorgelagerte WC-Bereich werden aus dem Bestand übernommen, und zu einem Fachklassen-Cluster umgenutzt. Hier werden insbesondere die Werk- und Sachunterlehrträume und die Werkstatt des Hausmeisters eingerichtet. Außentüren führen direkt in den Schulgarten.

Altbau (Verwaltungs-Cluster)

Der älteste Bestandsbau an der Straße wird zunächst von allen späteren Anbauten befreit. Im Erdgeschoss werden ergänzende Büro-, Besprechungs- und Sozialräume eingerichtet. Rückseitig ist der Bereich an die Verwaltungsräume des Neubaus angeschlossen. Eine Rampe gewährleistet die barrierefreie Erschließung des Hochparterres. Im Obergeschoss verbleibt die Hausmeisterwohnung. In den verbleibenden Flächen werden Lager- und Archivräume abgeteilt.

Brandschutz

Die einzelnen Gebäudecluster bilden geschossweise abgeteilte Brandschutz-Kompartments. Der erste Rettungsweg führt aus den Kompartments über Außentüren und Außentreppen direkt ins Freie. Der Zweite Rettungsweg führt über die zentrale Halle.

Konstruktion, Fassade, Dächer, Belichtung

Das Gebäude ist als Holzbau konzipiert. Der Entwurf ist daher bereits auf einem Konstruktionsraster aufgebaut. Die geringe Gebäudehöhe erlaubt Außenwände in effizienter Holzrahmenbauweise. Decken werden aus Brettsperholz erstellt. Auflast gewährleistet den Schallschutz.

Die heterogene Bebauung der Nachbarschaft gibt für die Fassaden keine Bauweise oder Materialität vor. Für den Neubau wird eine bläulich-grüne Holzfassade vorgeschlagen, die sich in den insgesamt eher ländlichen-vorstädtischen Kontext einfügt. Die positive CO₂-Bilanz des Baustoffes, insbesondere im Vergleich zu einer Klinkerfassade, und die selbstverständliche Verbindung mit dem konstruktiven Holzbau geben hierbei den Ausschlag. Konstruktiver Holzschutz und die Lasierung der Verschalung gewährleisten dauerhafte Ansehnlichkeit und hohe Lebensdauer.

Die Flachdächer werden begrünt. Die großflächige Bestückung mit Photovoltaik-Elementen wird durch die Attika verdeckt. Die Schrägdächer der großen Dachoberlichter akzentuieren die Bauteile. Die Einhausung der Lüftungsanlage über der Mensa nimmt die Form der Dachoberlichter auf.

Die Räume werden durch gereimte Fenster großzügig mit Tageslicht versorgt. Die Fensteranteile und die Art der Verglasung berücksichtigt den sommerlichen Wärmeschutz. Bereiche in den Gebäudemitten werden über Dachoberlichter und verglaste Innenwände belichtet.

Nachhaltigkeit / Energiekonzept

Der Verbrauch grauer Energie wird durch den Holzbau und den Verzicht auf einen Keller auf ein Minimum gesenkt. Der entscheidende Betonanteil beschränkt sich auf Fundamente, Sohle und Estriche. Die Stromversorgung kann durch den großflächigen Einsatz von Photovoltaik weitgehend autark erfolgen, da die Nutzungszeiten der Schule sich weitgehend mit den Sonnenstunden decken. Die Heizwärme- und Warmwasserbereitung soll über Sole-Wasser-Wärmepumpen erfolgen. Die hohe Grundwasserdurchströmung des sandigen Bodens machen eine Eignung wahrscheinlich. Alternativ könnten Solarkollektoren auf den Dächern, und ein Eisspeicher verwendet werden. Die Wärmepumpen werden weitgehend mit dem Strom der PV-Anlage betrieben. Insgesamt wird mindestens ein Effizienzhaus 40 Standard erreicht, der die Teilhabe an den betreffenden Förderprogrammen ermöglicht.

Außenanlagen

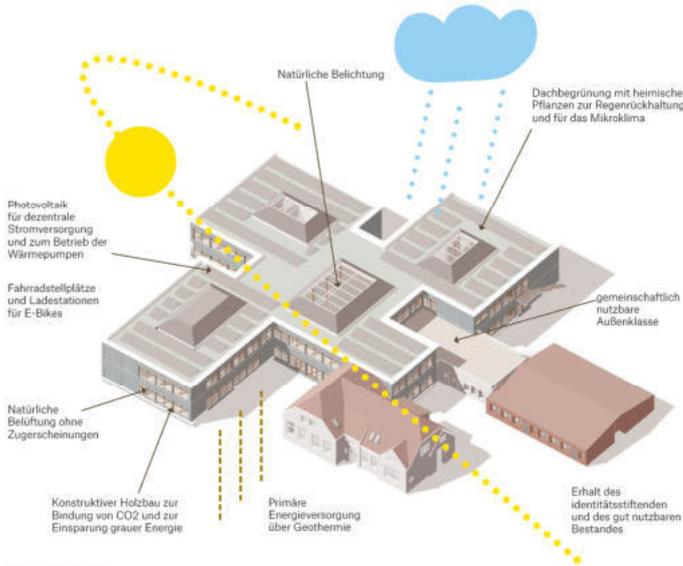
Für die Schüler:innen werden westlich des Neubaus 160 überdachte Fahrrad- und 40 Rollerstellplätze hergestellt, die von der Straße direkt erreicht werden. Dieser Bereich wird während der Schulzeit vollständig vom PKW-Verkehr freigehalten. Für Lehrer werden 17 PKW-Stellplätze und weitere 16 Fahrradstellplätze über die ohnehin erforderliche Zufahrt des Bauhofes erschlossen. An der Sporthalle weitere 11 Stellplätze angeordnet, die außerhalb der Schulzeiten genutzt werden können. Parallel der Straße bietet eine „Kiss and Drop“ Zone mit zwölf PKW-Halteplätzen die Möglichkeit, die Kinder sicher zu Schule zu bringen und abzuholen.

Vor den Haupteingang wird ein kleiner, von der Straße zurückgesetzter Platz ausgebildet, der durch die Sichtbeziehung zur Mensa und die zugehörige Außenmöblierung beleben den Platz über die Erschließungsfunktion hinaus.

Die Schulgebäude werden von geschwungenen Grün- und Wegflächen gerahmt, die diverse Räume zum Entdecken, Bewegen, sowie Räume für den Rückzug und Lernen schaffen. In Grünen Klassenzimmern können die Schüler:innen im Freien unterrichtet werden. Der Schulgarten und die Voliere bleiben an ihrem Standort bestehen. Die Ergänzung des vorhandenen Baumbestandes bietet einen natürlichen Sonnenschutz in den Sommermonaten.

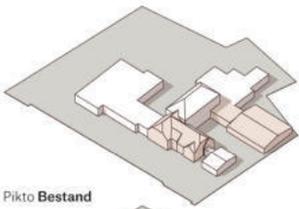
Neugestaltung Grundschule Klein Nordende-Lieth

Nichtoffener Realisierungswettbewerb

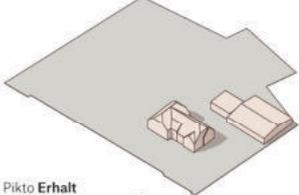


Pikto Ökologie

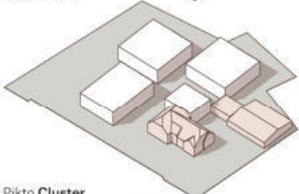
Schwarzplan 1:1000



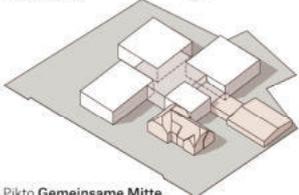
Pikto Bestand



Pikto Erhalt



Pikto Cluster



Pikto Gemeinsame Mitte



Querschnitt 1:200



Ansicht Nord 1:200

Neugestaltung Grundschule Klein Nordende-Lieth

1009

Nichtoffener Realisierungswettbewerb



Perspektivische Skizze Alt und Neu



Grundriss EG 1:200



Ansicht Süd 1:200

Neugestaltung Grundschule Klein Nordende-Lieth

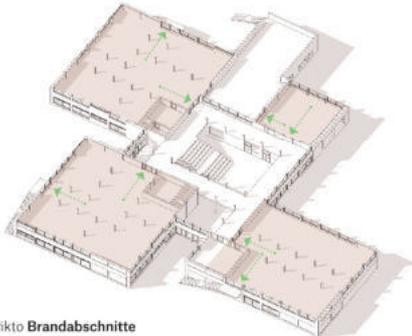
Nichtoffener Realisierungswettbewerb

Skizze **Flexible Cluster**



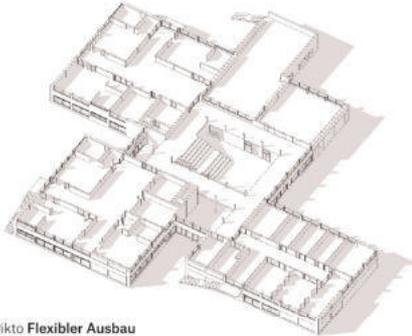
Pikto Tragstruktur Holzbau

Das Gebäude ist als Holzbau konzipiert. Der Entwurf beruht dabei auf einem einfachen Konstruktionsraster. Decken werden aus Brettsperholz erstellt. Auflast gewährleistet Schallschutz und thermischen Komfort.



Pikto Brandabschnitte

Die einzelnen Gebäudecluster bilden geschosswise abgeteilte Brandschutz-Kompartimente. Der erste Rettungsweg führt aus den Kompartiments über Außenläufe und Außentreppen direkt ins Freie. Der zweite Rettungsweg führt über die zentrale Halle.



Pikto Flexibler Ausbau

Innerhalb der Compartiments genießen die Nutzer volle Freiheit in der Aufteilung und Ausgestaltung der Grundrisse. Auch die „Marktplätze“ können mobliert werden - auf notwendige Flure kann verzichtet werden.

Grundriss 1. OG 1:200



Ansicht Ost 1:200

Nichtoffener Realisierungswettbewerb



Innenraumskizze Aula o.M.



Innenraumskizze Klassencluster o.M.

Erläuterungsbericht Grundschule Klein Nordende-Lieth

Leitidee / Städtebauliche Einbindung

Drei zweigeschossige Neubaucuster und zwei Bestandsgebäude werden um eine zentrale Aula- und Erschließungshalle zu einer Figurenvereint. Zusammen bilden sie ein harmonisches Ensemble aus Alt und Neu. Die Gebäudeanteile sind von außen klar ablesbar, und gliedern die Außenanlagen. Der identitätsstiftende Ursprungsbau wird erhalten und freigestellt. Die vielfältige Lernräume werden zu Clustern gruppiert. Die Holzkonstruktion der Neubauten und das energetische Konzept erfüllen die hohen Nachhaltigkeitsanforderungen unserer Zeit.

Rückbau Bestand

Die bauliche Umsetzung des pädagogischen Konzeptes und die Schaffung eines stringenten Gebäudeensembles erfordern den Rückbau mehrerer bestehender Gebäudeteile. Insbesondere das der zweigeschossige Klassenanbau, der westliche Klassengebäude und die alte Aula mit Nebenräumen müssen weichen. Der kleine Lehrzimmeranbau könnte erhalten werden. Mit Blick auf seine sehr dezentrale Lage, die Funktionsverteilung und die Gestaltung der Außenanlagen wird jedoch ein Rückbau empfohlen. Das seitliche Klassengebäude mit den vorgeschalteten WC-Anlagen und der ursprüngliche Baukörper an der Straße werden erhalten, und in das Ensemble eingegliedert.

Erschließung / Barrierefreiheit

Die zentrale Halle wird sowohl über den Haupteingang von der Straße, als auch seitlich von den Fahrradstellplätzen, als auch über zwei Zugänge vom Schulhof erreicht. Von hier werden alle Cluster und Nutzungsbereiche sternförmig erschlossen. Die Treppentribüne und ein Aufzug verbindet die Geschosse. Eine Rampe gewährleistet den barrierefreien Zugang zum Hochparterre des Altbau.

Zentrale Halle

Die zentrale Halle dient der Erschließung, Kommunikation, als Aula und als überdachter Pausenhof für Regenpausen. Ein großes Dachoberlicht beleuchtet die Mitte. Eine Treppentribüne erweitert die Aufenthalts- und Veranstaltungsmöglichkeiten und erschließt das Obergeschoss. Direkt rechts des Eingangs befindet sich das Sekretariat als Anlaufstelle. Meetingpoint und Bücherei liegen ebenfalls direkt an der Halle. Dahinter schließen sich die Büros der Schulleitung an. Umlaufende Galerien geben den Blick aus dem Obergeschoss in die Halle frei. Im Obergeschoss ist auch der Musikraum direkt angeschlossen, und eine Dachterrasse in Klassenraumgröße bietet sich für Unterricht unter freiem Himmel an. Ein Aufzug verbindet die Geschosse.

Mensa/DAZ-Cluster

Der Speiseraum ist als Schaufenster der Schule mit seiner großzügigen Verglasung zum Eingang und zur Straße orientiert. Er kann mit der angrenzenden Aula zu einer Raumeinheit verbunden werden. Die seitlich angeordnete Küche kann separat angegliedert werden. Im Obergeschoss des Clusters werden die Räume für DAZ-, Förderunterricht und Schultraining gebündelt.

Klassen-Cluster

In den beiden Klassentrakten werden auf zwei Geschossen insgesamt zwölf Klassen zu vier Clustern gruppiert. Die Mitte eines Clusters bildet ein zentraler „Marktplatz“. Von diesem werden drei Klassenräume, zwei Differenzierungsgruppen, ein Lehrerbetriebsraum und ein Sanitärker erschlossen. Er wird über teils verglaste Innenwände mit Tageslicht versorgt. Im Obergeschoss spendet ein Dachoberlicht zusätzliches Licht. Alle Raumbereiche können untereinander über Verbindungsgänge und/oder bewegliche Wandelemente verbunden und zusammengeschaltet werden. Die Klassenräume werden mit einer kleinen Tribüne in einem abgeteilter Bereich ausgestattet. Die raumaufliegenden Wände sind nicht tragend und damit veränderbar. In den Außenanlagen vorgelagerte grüne Klassenzimmer können über Außentüren direkt erreicht werden.

Fachklassen-Cluster

Das nordöstliche eingeschossige Klassengebäude und der vorgelagerte WC-Bereich werden aus dem Bestand übernommen, und zu einem Fachklassen-Cluster umgenutzt. Hier werden insbesondere die Werk- und Sachunterrichtsräume und die Werkstatt des Hausmeisters eingerichtet. Außentüren führen direkt in den Schulgarten.

Altbau (Verwaltungs-Cluster)

Der älteste Bestandsbau an der Straße wird zunächst von allen späteren Anbauten befreit. Im Erdgeschoss werden ergiebige Büro-, Besprechungs- und Sozialräume eingerichtet. Rückseitig ist der Bereich an die Verwaltungsräume des Neubaus angeschlossen. Eine Rampe gewährleistet die barrierefreie Erschließung des Hochparterres. Im Obergeschoss verbleibt die Hausmeisterwohnung. In den verbleibenden Flächen werden Lager- und Archivräume abgeteilt.

Brandschutz

Die einzelnen Gebäudecluster bilden geschossweise abgeteilte Brandschutz-Kompartimente. Der erste Rettungsweg führt aus den Kompartiments über Außentüren und Aufstiege direkt ins Freie. Der Zweite Rettungsweg führt über die zentrale Halle.

Konstruktion, Fassade, Dächer, Belichtung

Das Gebäude ist als Holzbau konzipiert. Der Entwurf ist daher bereits auf einem Konstruktionster aufgebaut. Die geringe Gebäudehöhe erlaubt Außenwände in effizienter Holzrahmenbauweise. Decken werden aus Bretterholz erstellt. Auflauf gewährleistet den Schallschutz. Die heterogene Gebäudeer Neubauschaft gibt für die Fassaden keine Bauweise oder Materialität vor. Für den Neubau wird eine bläulich-grüne Holzfassade vorgeschlagen, die sich in den insgesamt eher ländlichen-vorstädtischen Kontext einfügt. Die positive CO₂-Bilanz des Baustoffes, insbesondere im Vergleich zu einer Klinkerfassade, und die selbstverständliche Verbindung mit dem konstruktiven Holzbau geben hierbei den Ausschlag. Konstruktiver Holzschutz und die Lasierung der Verschalung gewährleisten dauerhafte Ansehlichkeit und hohe Lebensdauer. Die Flachdächer werden begrünt. Die großflächige Bestückung mit Photovoltaik-Elementen wird durch die Attika verdeckt. Die Schrägdächer der großen Dachoberlichter akzentuieren die Bauteile. Die Einbauung der Lüftungsanlage über der Mensa nimmt die Form der Dachoberlichter an. Die Räume werden durch gereinigte Fenster großzügig mit Tageslicht versorgt. Die Fensterrahmens und die Art der Verglasung berücksichtigt den sommerlichen Wärmeschutz. Bereiche in den Gebäudemitten werden über Dachoberlichter und verglaste Innenwände beleuchtet.

Nachhaltigkeit / Energiekonzept

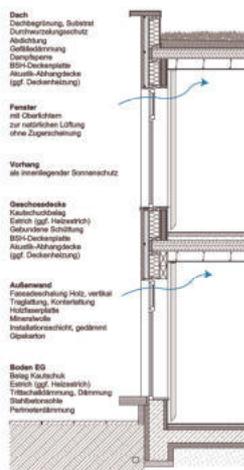
Der Verbrauch grauer Energie wird durch den Holzbau und den Verzicht auf einen Keller auf ein Minimum gesenkt. Der entscheidende Betonanteil beschränkt sich auf Fundamente, Sohle und Estriche. Die Stromversorgung kann durch den großflächigen Einsatz von Photovoltaik weitgehend autark erfolgen. Die Heizwärme und Warmwasserbereitung soll über Sole-Wasser-Wärmepumpen erfolgen. Die Wärmepumpen werden weitgehend mit dem Strom der PV-Anlage betrieben. Insgesamt wird mindestens ein Effizienzhaus 40 Standard erreicht, der die Teilhabe an den entsprechenden Förderprogrammen ermöglicht.

Freiraumkonzept

Für die Schüler:innen werden westlich des Neubaus 160 überdachte Fahrrad- und 40 Rollerstellplätze hergestellt, die von der Straße direkt erreicht werden. Dieser Bereich wird während der Schulzeit vollständig von PKW-Verkehr freigehalten. Für Lehrer werden 17 PKW-Stellplätze und weitere 16 Fahrradstellplätze über die ohnehin erforderliche Zufahrt des Bauhofes erschlossen. An der Sporthalle weitere 11 Stellplätze angeordnet, die außerhalb der Schulzeiten genutzt werden können. Parallel der Straße bietet eine „Kiss and Drop“ Zone mit zwölf PKW-Halteplätzen die Möglichkeit, die Kinder sicher zu Schule zu bringen und abzuholen. Vor dem Haupteingang wird ein kleiner, von der Straße zurückgesetzter Platz ausgebildet, der durch die Sichtbeziehung zur Mensa und die zugehörige Außenblörierung beleben den Platz über die Erschließungsfunktion hinaus. Die Schulgebäude werden von geschwungenen Grün- und Wegflächen gerahmt, die diverse Räume zum Entdecken, Bewegen, sowie Räume für den Rückbau und Lernen schaffen. In Gruppen Klassenzimmern können die Schüler:innen im Freien unterrichtet werden. Der Schulgarten und die Voliere bleiben an ihrem Standort bestehen. Die Ergänzung des vorhandenen Baumbestandes bietet einen natürlichen Sonnenschutz in den Sommermonaten.



Teilschnitt 1:50

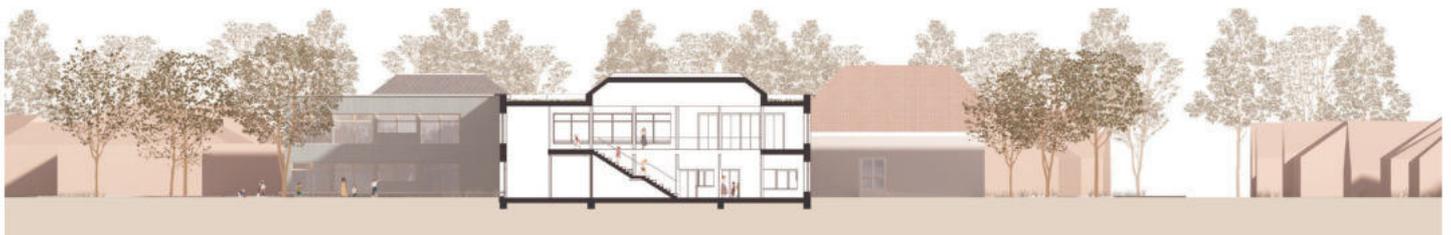


Teilschnitt 1:50



Detail Aussenraum 1:50

- Dach**
Dachauftragung, Substrat
Dachwurzelabschutz
Abdichtung
Dachdämmung
Dachstuhl
BSP-Dachstuhl
Ausschlagabstufung
(ggf. Dachentlastung)
- Fenster**
mit Oberlichtern
zur natürlichen Lüftung
ohne Zugverriegelung
- Vorhang**
als integrierender Sonnenschutz
- Geschosswände**
Klinkerbelag
Estrich (ggf. Holzestrich)
Gebäudeverkleidung
BSP-Dachstuhl
Ausschlagabstufung
(ggf. Dachentlastung)
- Außenwand**
Fassadenverkleidung Holz, vertikal
Fogelung, Korntastung
Holzbohle
Mineralfüllung
Innenputz, gestrichelt
Opalputz
- Boden EG**
Berg Kalkschutt
Estrich (ggf. Holzestrich)
Trittschalldämmung, Dämmung
Rohrbohle
Pestizidarmierung
- Pflasterklinker**
im Bereich Schulhof
- Wassergebundene Decke**
im Bereich des
Grünen Klassenzimmers
- Findlinge als Sitzgelegenheit**
- Rasenfläche**



Querschnitt 1:200



Ansicht West 1:200

STÄDTEBAU, ARCHITEKTUR, KONSTRUKTION

Der gegenwärtige Situation mit seiner stark zergliederten und heterogenen Gebäudestruktur ist ungeeignet für eine zeitgemäße Lernumgebung. Das pädagogische Konzept mit einem vielfältigen Lernangebot, die Cluster-Grundschule nach dänischen Vorbild, der bekundete Wille Lernlandschaften mit großzügigen Bewegungsflächen für die Kinder zu schaffen, bedarf einer sehr grundsätzlichen Herangehensweise und Bestandsanalyse. In den letzten 100 Jahre wurde der Bestand in vielen kleinen Schritten immer wieder erweitert, jedoch keine nachhaltige Struktur geschaffen. Die wuchernde Belegung des Grundstücks mit Teilgebäuden und die fehlende Vorhaltung von Erweiterungsflächen auch in der unmittelbaren Nachbarschaft, sowie die Positionierung der Sporthalle und des Betriebshof, lassen keine Heilung der städtebaulichen Situation zu. Daher wird ein radikaler Neustart am Standpunkt vorgeschlagen, der zwar bestehendes ersetzt, aber durch seinen dezidierten Umgang mit der Aufgabe einen neuen Ort der Begegnung und des Lernens schafft.

Der Neubau der Grundschule wird in drei zweigeschossige, pavillonartige, versetzt zueinander angeordnete Segmente gegliedert. Durch diese städtebaulich wirksame Setzung werden differenzierte Außenräume geschaffen. Im Osten öffnet sich der Eingangshof hin Schulstraße und heisst den Besucher willkommen, der Zentralhof zeigt sich introvertiert und dient als Pausen- und Aufenthaltsbereich. Den Abschluss bildet der westliche Hof, als Pufferzone zur Wohnbebauung. Hier wird auch die Wohneinheit als eigenständiger Baustein ausgewiesen.

Architektonisch zeigt sich der Neubau als kompakter Holzbau mit einer klar strukturierten Fassade, die durch ihr Wechselspiel von geschlossenen und verglasten Bereichen differenzierte Ein- und Ausblicke ermöglicht. Die Schulpavillons selbst sind als Atrium-Typus konzipiert und haben einen begrünten Innenhof. Betreten wird der Neubau der Grundschule östlich über das zentrale, zweigeschossige Herz der Schule, die Aula mit Mensa und repräsentativer Frei- und Sitztreppe als Ort für verschiedenste Veranstaltungen. Die querliegende Magistrale, der Spiel- und Bewegungsflur, erschließt das Gebäude intern und führt den Besucher direkt in die im Westen angegliederten Schulpavillons mit den vier Cluster. Entlang dieser Magistrale werden auch die Fach- und Funktionsräume angeordnet, sowie die Verwaltungsbereiche. Im Bereich der Aula dient der Flur als Empore, bzw. Kommunikationszone und Bibliothek. Der Neubau ist teilunterkellert (Technik und Lagerflächen).

Die Cluster werden um den „Marktplatz“ organisiert der direkt an einen begrünten Innenhof liegt. Nach außen öffnet sich der Marktplatz über die jedem Cluster zugeordneten Terrassen, die bei einem späteren Bedarf nachträglich ausgebaut werden könnten. Die Klassen werden flurseitig mit Systemtrennwänden ausgebildet, die teilweise geschosshoch verglast (Verglasungsanteil ca. 50%) sind und somit Sichtbeziehungen zwischen Klassenraum und Lernflur ermöglichen. Dies dient einem offenen, diversen und zukunftsgerichteten Schulalltag. Für ein ungestörtes Arbeiten werden innenseitig Vorhänge vorgesehen. In den Klassen werden kleine (Auszugs-) Podeste als Auditorien vorgesehen. Durch die großzügigen Verglasungen nach außen werden alle Räume ideal belichtet und verorten die Schule im Außenraum.

Der Neubau wird als konstruktiver Holzbau auf einer STB-Bodenplatte mit Teilunterkellerung (WU-Konstruktion) aufgestellt. Die Tragstruktur besteht aus Holzrahmen-Konstruktionen (Außenwände und -brüstungen), CLT-Konstruktionen (tragende Innenwände) und Vollholz-, bzw. BSH-Stützen. Die Geschossdecken werden als Hohlkastensystemdecken mit integrierter Schüttung ausgeführt (Schallschutz und Speichermasse). Alle geschlossenen Fassaden sind als hinterlüftete Holzfassade aus Lärche/Douglasie konzipiert. Die verglasten Fassaden werden als Holz-Fensterkonstruktionen mit Dreifach-Verglasung vorgeschlagen. Die Deckenkonstruktionen sind werkseitig mit einer Akustikschlitzung ausgeführt.

Als Bodenbeläge werde Heizestriche mit Magnesit-Vorsatz, sowie farbige Kautschukbeläge in den Lernräumen vorgeschlagen. Die sichtbaren Oberflächen der Bauteile werden materialimmanent belassen und machen somit die Architektur begreifbar. Die klaren Grundrisse schaffen eine gute Orientierung im Gebäude. Die Innenhöfe mit ihren dezidierten Bezügen nach außen und der allgemein hohe Verglasungsanteil lassen hochwertige Lernräume mit spannenden Ein- und Ausblicken entstehen, die einer offenen, modernen und demokratischen Gesellschaft angemessen sind. Der außenliegende Sonnenschutz kompensiert klimatische Nachteile der verglasten Flächen und kann zusätzlich wie ein Puffer zwischen Innenleben und Außenwelt wirken. Das Gebäude ist nach DIN 18040-1 barrierefrei geplant.

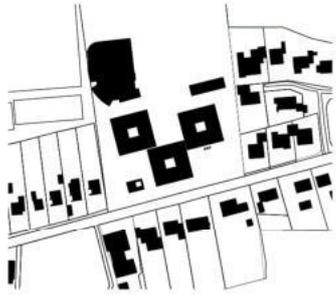
AUSSENANLAGEN, ÖKOLOGIE

Wege und Plätze werden als „offene“ Flächen versickerungsfähig vorgeschlagen, wobei die den Eingängen direkt angrenzenden Höfe mit Beton-Drän-Pflaster und die Wege und übrigen befestigten Flächen mit wassergebundenem Belag konzipiert sind. Der Baumbestand bleibt erhalten und im Bereich der Höfe durch heimische ein- und mehrstämmige Solitäreräume ergänzt. Grünflächen werden als naturnahe Blühwiesen für eine artenreiche Flora und Fauna ausgebildet. Im nördlichen Grundstück wird eine Lernlandschaft mit Schulgarten, „Grünem Klassenzimmer“ und einer offenen Retentionsmulde als Biotop geschaffen (Oberflächen- und Dachwasser), die den Schülern die Umwelt begreifbar macht und das Lernangebot erweitert.

NACHHALTIGKEIT, WIRTSCHAFTLICHKEIT, ENERGIEKONZEPT

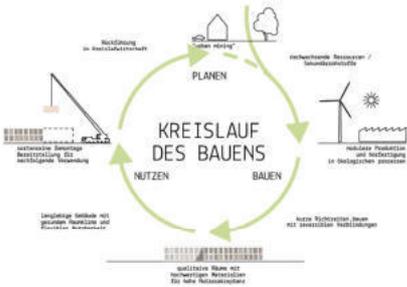
Grundsätzlich wird auf den Einsatz von regionalen und ressourcenschonenden Materialien Wert gelegt. Eine Bauweise mit Sekundärbaustoffen und Baustoffen aus nachwachsenden Ressourcen, die durch reversible Verbindungen wieder sortenrein rückgebaut werden können, dient einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft und Wertschöpfung. Der Einsatz von kritischen Baustoffen ist auf das notwendige reduziert. Durch die Gebäudestruktur im 1,10er-Raster lässt sich der Neubau wirtschaftlich realisieren. Mithilfe einer Sole-Wasser-Wärmepumpe mit Erdsonden können die gesetzlichen Anforderungen an den Einsatz regenerativer Energien erfüllt werden. Im Technikraum im UG ist die Wärmeübergabestation vorgesehen. Von hier aus erfolgt die Heizwärmeverteilung mit hocheffizienten Umwälzpumpen zur Fußbodenheizung in den Räumen. Zur Abdeckung von kurzfristigen Lastspitzen und zur Warmwasserbereitung wird ein Heizwasser-Pufferspeicher vorgesehen – hier ist auch ein Elektro-Heizstab integriert, um ggf. vorhandenen, überschüssigen Strom für die Heizung / Warmwasserbereitung zu nutzen. Die Warmwasserbereitung erfolgt zentral über eine Frischwasserstation (Wärmetauscher), wodurch eine hygienisch einwandfreie Warmwasserbereitung garantiert ist. Alle außenliegenden Räume werden natürlich belüftet. Zum schnelleren Luftwechsel erhalten die Klassenräume zusätzlich Öffnungsklappen zum Cluster, sodaß über die Innenhöfe eine Querlüftung ermöglicht wird (Nachströmung).

Die Aula und Mensa, die Sanitärbereiche und Küche, sowie innenliegende Besprechungsbereiche werden über eine mechanische Be- und Entlüftungsanlage mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung mit aufbereiteter Frischluft versorgt. Die aufbereitete Außenluft wird über Zuluftöffnungen in den Wänden eingebracht, wodurch eine zugfreie und gleichmäßige Durchströmung des Raumes sichergestellt ist. Neben der Einhaltung der Anforderungen an die Raumluftqualität werden dadurch auch Lüftungswärmeverluste minimiert. In den Sommermonaten werden die Lüftungsgeräte zur Nachtluftauskühlung herangezogen. Durch den Einsatz einer reversiblen Wärmepumpe kann passiv (Erdkälte) oder falls erforderlich auch aktiv gekühlt werden. Die passive Temperierung erfolgt über die Fußbodenheizung, die aktive Kühlung über die RL. Die Oberlichtverglasung wird über eine selbstnachsteuernde, außenliegende Aluminium-Lamellenanlage verschattet. In die Dachflächen ist eine flächenbündige PV-Anlage (ca. 650 m²) zur Eigenversorgung (elektrische Durchlauferhitzer, Wärmepumpe, elektrischer Heizstab in Pufferspeicher, Kühlung, Beleuchtung) integriert.



Schwarzplan M 1/2000

WETTBEWERB NEUGESTALTUNG DER GRUNDSCHULE KLEIN NORDENDE-LIETH
 NICHTOFFENER REALISIERUNGSWETTBEWERB NACH RPW 2013



GRUNDSCHULE KLEIN NORDENDE - SCHULE IM GRÜNEN - LICHTDURCHFLUTET

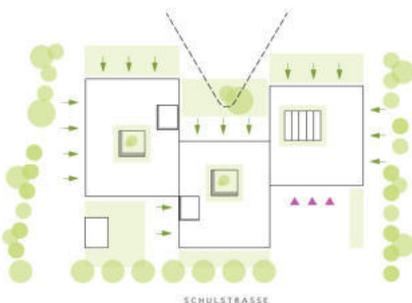
STÄDTEBAU, ARCHITEKTUR, KONSTRUKTION

Der gegenwärtige Situation mit seiner stark reglementierten und heterogenen Gebäudestruktur ist ungeeignet für eine zeitgemäße Lernumgebung. Das pädagogische Konzept mit einem vielfältigen Lernangebot, die Cluster-Grundsche nach dänischen Vorbild, der behandelte Wille Lernlandschaften mit großzügigen Bewegungsflächen für die Kinder zu schaffen, bedarf einer sehr grundsätzlichen Herangehensweise und Bestandsanalyse. In den letzten 100 Jahre wurde der Bestand in vielen kleinen Schritten immer wieder erweitert, jedoch keine nachhaltige Struktur geschaffen. Die wachsende Belegung des Grundstücks mit Teilgebäuden und die fehlende Vorhaltung von Erweiterungsflächen auch in der unmittelbaren Nachbarschaft, sowie die Positionierung der Sportfläche und des Betriebshofs, lassen keine Heilung der städtebaulichen Situation zu. Daher wird ein radikaler Neustart am Standort vorgeschlagen, der das bestehende ersetzt, aber durch seinen dezidierten Umgang mit der Aufgabe einen neuen Ort der Begegnung und des Lernens schafft.

Der Neubau der Grundschule wird in drei zweigeschossige, pavillonartige, versetzt zueinander angeordnete Segmente gegliedert. Durch diese städtebaulich wirksame Setzung werden differenzierte Außenräume geschaffen. Im Osten öffnet sich der Eingangsbereich über Schulstraße und hinter dem Besucher willkommen, der Zentralhof zeigt sich Innenorientiert und dient als Pausen- und Aufenthaltsbereich. Den Abschluss bildet der westliche Hof, als Pufferzone zur Wohnbebauung. Hier wird auch die Wohnweinheit als eigenständige Baueinheit ausgewiesen.

Architektonisch zeigt sich der Neubau als kompakter Holzbau mit einer klar strukturierten Fassade, die durch ihr Wechselspiel von geschlossenen und verglasten Bereichen differenzierte Ein- und Ausblicke ermöglicht. Die Schulpavillons selbst sind als Atrium-Typus konzipiert und haben einen begrünten Innenhof. Betreten wird der Neubau der Grundschule östlich über das zentrale, zweigeschossige Herz der Schule, die Aula mit Mensa und repräsentativer Frei- und Sitztreppe als Ort für verschiedenste Veranstaltungen. Die querliegende Magistrale, der Spiel- und Bewegungsfeld, erschließt das Gebäude intern und führt den Besucher direkt in die im Westen angegliederten Schulpavillons mit den vier Cluster. Entlang dieser Magistrale werden auch die Fach- und Funktionsräume angeordnet, sowie die Verwaltungsbereiche. Im Bereich der Aula dient der Flur als Empore, bzw. Kommunikationszone und Bibliothek. Der Neubau ist teilunterkellert (Technik und Lagerflächen).

Die Cluster werden um den „Marktplatz“ organisiert der direkt an einen begrünten Innenhof liegt. Nach außen öffnet sich der Marktplatz über die direkt an einen begrünten Terrassen, die bei einem späteren Bedarf nachträglich ausgebaut werden können. Die Klassen werden flurseitig mit Systemfenstern ausgebildet, die teilweise gemeinschaftsweilig (Regelungsanteil ca. 50%) sind und somit Sichtbeziehungen zwischen Klassenraum und Lernflur ermöglichen. Dies dient einem offenen, diversen und zukunftsgerichteten Schullerlauf, für ein ungestörtes Arbeiten werden Innenseitig Vorhänge vorgesehen. In den Klassen werden kleine (Auszugs-) Podeste als Auditorien vorgesehen. Durch die großzügigen Verglasungen nach außen werden alle Räume ideal belichtet und verorten die Schule in Außenraum.



GRÜN / ZUGANG



LAGEPLAN N1:500



WETTBEWERB NEUGESTALTUNG DER GRUNDSCHULE KLEIN NORDENDE-LIETH
 NICHTOFFENER REALISIERUNGSWETTBEWERB NACH RPW 2013





ANSICHT WESTEN H1:200



ANSICHT NORDEN H1:200

WETTBEWERB NEUGESTALTUNG DER GRUNDSCHULE KLEIN NORDENDE-LIETH
 NICHTOFFENER REALISIERUNGSWETTBEWERB NACH RPW 2013





WETTBEWERB NEUGESTALTUNG DER GRUNDSCHULE KLEIN NORDENDE-LIETH NICHTOFFENER REALISIERUNGSWETTBEWERB NACH RPW 2013

Der Neubau wird als konstruktiver Holzbau auf einer STB-Baugrube mit Teilunterkellerung (M-Konstruktion) aufgestellt. Die Tragstruktur besteht aus Holzrahmenkonstruktionen (Außenwände und -brüstungen), (LT-Konstruktionen (tragende Innenwände) und Vollholz-, bzw. BSH-Stützen. Die Geschosdecken werden als Holzlastensystemdecken mit integrierter Schüttung ausgeführt (Schallschutz und Speichermasse). Alle geschlossenen Fassaden sind als hinterlüftete Holzfassaden aus Lärche/Douglaskiefer konzipiert. Die verglasten Fassaden werden als Holz-Fensterkonstruktionen mit Dreifach-Verglasung vorgeschlagen. Die Deckenkonstruktionen sind werktreu mit einer Akustikschichtung ausgeführt. Als Bodenbeläge werden Holzestriche, sowie farbige Kautschukbeläge in den Lernräumen vorgeschlagen. Die sichtbaren Oberflächen der Bauteile werden metallverleimt belassen und werden somit die Architektur begreifbar. Die klaren Grundrisse schaffen eine gute Orientierung im Gebäude. Die Innenräume mit ihren deckenhohen Räumen nach außen und der allgemein hohe Verglasungsanteil lassen hochwertige Lärmschirme mit spontanen Ein- und Ausblicken entstehen, die einer offenen, modernen und demokratischen Gesellschaft angemessen sind. Der außenliegende Sonnenschutz kompensiert klimatische Nachteile der verglasten Flächen und kann zusätzlich wie ein Puffer zwischen Innenleben und Außenwelt wirken. Das Gebäude ist nach DIN 18509-1 barrierefrei geplant.

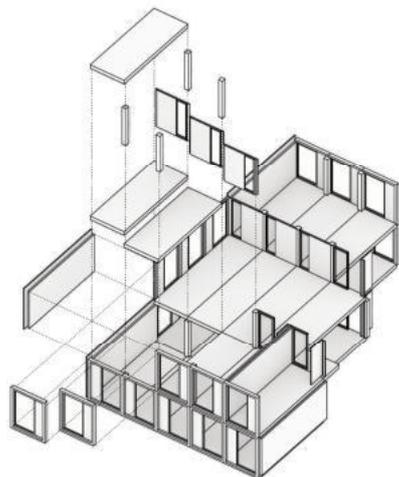
AUSSENANLAGEN, ÖKOLOGIE

Wege und Plätze werden als „offene“ Flächen verkehrsfähig vorgeschlagen, wobei die den Eingängen direkt angrenzenden Höfe mit Beton-Stein-Pflaster und die Wege und übrigen befestigten Flächen mit wassergebundenem Belag konzipiert sind. Der Baubestand bleibt erhalten und im Bereich der Höfe durch heimische ein- und mehrstängige Solitärkulturen ergänzt. Grünflächen werden als naturnahe Blühwiesen für eine artenreiche Flora und Fauna ausgebildet. Im nördlichen Grundriss wird eine Lernlandschaft mit Schulgarten, „Gemein Klassenweg“ und einer offenen Neuanatomie als Biotope geschaffen (Überflutungs- und Dachwiese), die den Schülern die Umwelt begreifbar macht und das Lernaufgebot erweitert.

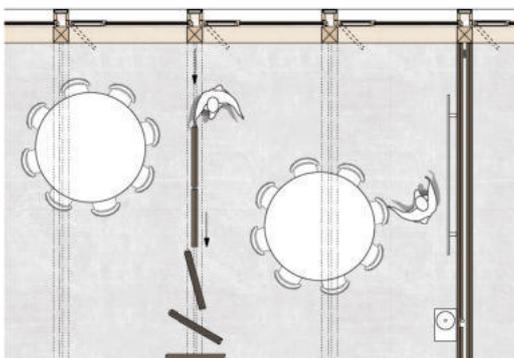
NACHHALTIGKEIT, WIRTSCHAFTLICHKEIT, ENERGIEKONZEPT

Grundsätzlich wird auf den Einsatz von regionalen und ressourcenschonenden Materialien Wert gelegt. Eine Beweise mit Sekundärstoffen und Baustoffen aus nachwachsenden Ressourcen, die durch reversible Verbindungen wieder sortentrennbar sein können, dient einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft und Wertschöpfung. Der Einsatz von zeitlichen Baustoffen ist auf das notwendige reduziert. Durch die Gebäudestruktur im 1,20er-Raster lässt sich der Neubau wirtschaftlich realisieren. Mithilfe einer Sole-Wasser-Wärmepumpe mit Erdsonden können die gesetzlichen Anforderungen an den Einsatz regenerativer Energien erfüllt werden. In der Technik im GG ist die Wärmeübergabe vorgesehen. Von hier aus erfolgt die Heizwärmeübertragung mit hocheffizienten Umwälzpumpen zur Fußbodenheizung in den Räumen. Zur Abdeckung von kurzfristigen Lastspitzen und zur Wärmespeicherung wird ein Wärmepuffer vorgeschlagen - hier ist auch ein Elektro-Heizstab integriert, um ggf. vorhandenen, überschüssigen Strom für die Heizung / Wärmespeicherung zu nutzen. Die Wärmespeicherung erfolgt zentral über eine Frischwasserstation (Wärmetaucher), wodurch eine hygienisch einwandfreie Wärmespeicherung gesichert ist. Alle nachfolgenden Räume werden natürlich belüftet. Die schnellsten Luftwechseln erhalten die Klassenräume natürlich Öffnungsanlagen zum Clustern, sodass über die Innenwände eine Durchlüftung ermöglicht wird (Nachströmung). Die Aula und Mensa, die Sanitärbereiche und Küche, sowie innenliegende Besprechungsbereiche werden über eine mechanische Saug- und Entlüftungsanlage mit hocheffizienter Wärmespeicherung mit aufbereiteter Frischluft versorgt. Die aufbereitete Außenluft wird über Zulufteinrichtungen in den Räumen eingebracht, wodurch eine zugfreie und gleichmäßige Durchströmung des Raumes sichergestellt ist. Neben der Einhaltung der Anforderungen an die Raumluftqualität werden dadurch auch Lüftungslärmverläufe minimiert. In den Sommermonaten werden die Lüftungsgeste zur Nachschulftauskühlung herangezogen. Durch den Einsatz einer gereinigten Wärmepumpe kann passiv (kühlend) oder falls erforderlich auch aktiv geheizt werden. Die passive Wärmegewinnung erfolgt über die Fußbodenheizung, die aktive Kühlung über die RL. Die Oberlichtverglasung wird über eine selbststrahlende, außenliegende Aluminium-Lamellenanlage verschattet. In die Dachflächen ist eine flächenbündige PV-Anlage (ca. 450 m²) zur Eigenversorgung (elektrische Durchlaufventilator, Wärmepumpe, elektrischer Heizstab im Pufferspeicher, Kühlung, Beleuchtung) integriert.

KOSTENGÜNSTIG ...



PREFABRICATION-WAND/BODEN / DECKE / FASSADE



Mehrfache Flächennutzungen:
großformatige Betonplatten, die gleichzeitig als Geländestützwerk und als Fußboden vorliegen, sodass Fugen

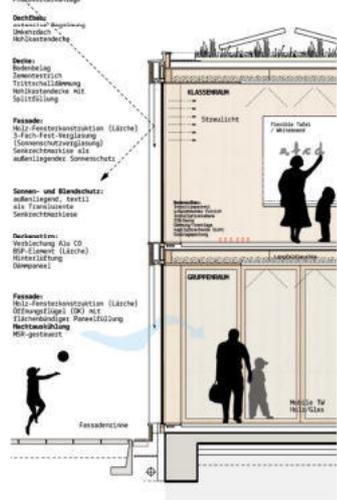
Multifunktionsbelag:
Holzbelag (Lärche als Sitz- und Liegefläche) über Beton, Lärche (Gänge, Treppenstufen) auf Betonbelag, Höhe 20-40 cm

Mehrfache Spaltflächen:
unsergeüblicher Belag im Spaltbereich, unterschiedliche Körnung, mehrfach eingeschliffen

unbefestigte Spaltflächen:
Stein- und Blöcken (Bauschutt) zum Spielen, Toben, Liegen...
Verzahnung der befestigten und unbefestigten Flächen ohne Einfassung



Fassadendetail



FASSADENDETAIL 1:1:50

Protokoll Preisgericht

Nichtoffener Realisierungswettbewerb:

Neugestaltung der Grundschule Klein Nordende-Lieth

Niederschrift zur Jurysitzung für den Realisierungswettbewerb

Am 21.03.2023 um 10:09 Uhr tritt die Jury zur Beurteilung der eingereichten Entwürfe in der Bürgermeister-Hell-Halle in Klein Nordende zusammen.

Als Auslober begrüßt Herr Krohn vom Schulverband Klein Nordende-Lieth, die angereisten Sach- und Fachpreisrichter, Sachverständigen Berater und Wettbewerbsbetreuer und gibt eine kurze Einführung zu den Erwartungen an den Wettbewerb.

Im Anschluss gibt Herr Richter eine kurze Einführung in die Wettbewerbsregularien und eine Übersicht zum Tagesablauf.

Die Fachpreisrichterin, Nikole Stölken, fällt krankheitsbedingt aus. Das Stimmrecht wird auf die stellvertretende Fachpreisrichterin, Sigrid Meyer, übertragen.

Nach einer kurzen Vorstellungsrunde wird, für das Protokoll, die Vollständigkeit des Preisgerichts festgestellt:

Es sind erschienen als

Sachpreisrichter

1. Michael Krohn, Schulverbandsvorsteher Klein Nordende-Lieth
2. Bürgermeister Adolf Luitjens, Gemeinde Klein Nordende
3. Ines Zuckermann, Schulleiterin Grundschule Klein Nordende-Lieth

Stellvertretender Sachpreisrichter (ständig anwesend)

1. Andreas Kamin, Vors. des Bau- und Planungsausschusses, Klein Nordende

Fachpreisrichter

1. Sigrid Meyer Architektin BDA, Lübeck
2. Eggert Bock Architekt BDA, Rendsburg
3. Bertel Bruun Landschaftsarchitekt, Hamburg
4. Christian Schmieder Architekt BDA, Kiel

Stellvertretender Fachpreisrichter (ständig anwesend)

1. Steffen Soltau Architekt BDA, Lübeck

Sachverständige Berater (ohne Stimmrecht)

1. Peter Büll, Schulverband Klein Nordende-Lieth
2. Sabine Jesumann, Grundschule Klein Nordende
3. Oliver Tan, Vorstand Schulelternbeirat
4. Evelyn Schleicher, Amt Elmshorn-Land, Teamleiterin

Gäste

1. Frederike Hermes, stellv. Schulleiterin
2. Dirk Moritz, Stadtrat der Stadt Elmshorn
3. Ingeborg Pehrs, Bündnis 90/Die Grünen
4. Jürgen Möller, Wählergemeinschaft
6. Doris Schmeding, Betreuung
7. Bernd Kölln, Vors. Wählergemeinschaft

Vorprüfung

1. Dieter Richter, Architekt BDA + Stadtplaner, Kiel
2. Gabriele Richter Freischaffende Architektin, Kiel

Aus dem Kreis der Fachpreisrichter wird Christian Schmieder einstimmig, bei eigener Enthaltung, zum Vorsitzenden des Gremiums gewählt. Das Protokoll führt Gabriele Richter.

Alle zur Sitzung zugelassenen Personen geben die Versicherung zur vertraulichen Behandlung der Beratungen. Sie erklären weiter, dass sie bis zum Tage der Jurysitzung weder Kenntnis von einzelnen Entwürfen erhalten noch mit Verfahrensteilnehmern einen Meinungsaustausch über die Aufgabe geführt haben.

Die Jurymitglieder werden aufgefordert, alle Äußerungen über vermutliche Verfasser, bis zum Ende der Sitzung, zu unterlassen. Der Vorsitzende versichert dem Auslober, den Teilnehmern und der Öffentlichkeit die größtmögliche Sorgfalt und Objektivität der Jury in Anwendung der Grundsätze für die Auslobung von Wettbewerben (RPW 2013).

Bericht der Vorprüfung

Der Vorprüfer erläutert zunächst die Aufgabenstellung, den Ablauf und das Vorgehen der Vorprüfung. Im Weiteren werden die Ergebnisse aus der Vorprüfung von Herrn Richter vorgetragen. Jeder Teilnehmer im Preisgericht erhält den allgemeinen Vorprüfbericht als Tischvorlage sowie alle Wettbewerbsbeiträge verkleinert auf DIN A4.

Von den 10 zur Teilnahme zugelassenen Büros wurden 10 Arbeiten fristgerecht eingereicht. Alle Arbeiten wurden mit neuen Kennzahlen anonymisiert und dem Preisgericht zur Bewertung vorgelegt.

Die formalen Wettbewerbsleistungen werden von allen Beiträgen weitestgehend erfüllt die Abweichungen sind in einer Tabelle des Vorprüfberichts dargestellt. Bei drei Beiträgen waren die DWG-Dateien nicht lesbar, was die Vorprüfung aufwändiger machte. Die Jury stellt auf der Grundlage des Vorprüfberichtes die Wettbewerbsfähigkeit aller Arbeiten fest und entscheidet die Zulassung aller eingereichten Arbeiten.

Es folgt ein erster Informationsrundgang.

Informationsrundgang von 10:33 Uhr bis 12:47 Uhr

Alle Beiträge werden in einem Informationsrundgang ausführlich und wertfrei erläutert. Dabei werden Verständnisfragen zu den Arbeiten diskutiert und mit der Aufgabenstellung bzw. dem Auslobungstext und dem Rückfragenprotokoll abgeglichen und präzisiert.

Im Anschluss wird die Sitzung für einen Mittagsimbiss unterbrochen.

1. Rundgang ab 13:15 Uhr

Im ersten wertenden Rundgang werden grundsätzliche Verständnisfragen zur städtebaulichen Setzung, Grundstücks- und Gebäudeerschließung, Umgang mit dem Bestand, der Clusterbildung und den zu bespielenden Innen- und Außenräumen, geklärt. Die Zuordnung und Ausrichtung der Klassenräume nach den verschiedenen Himmelsrichtungen wird ebenso diskutiert, wie auch die Aufenthaltsqualität im Marktplatz-, Aula- und Mensabereich. Im Verlauf des 1. Rundgangs wird keine Arbeit ausgeschieden.

2. Rundgang ab 14:10 Uhr

Im anschließenden Rundgang, dem zweiten wertenden Rundgang, werden die Entwürfe anhand der Beurteilungskriterien weiter vertiefend diskutiert und bewertet. Dabei wird die Qualität des architektonischen und freiräumlichen Konzeptes, besonders unter den Aspekten der Vernetzung, Flexibilität, Nutzerfreundlichkeit und funktionaler Angemessenheit beurteilt. Nach intensiver, teils kontroverser Diskussion, unter Beachtung der in der Auslobung aufgeführten Bewertungskriterien zur städtebaulichen Setzung und Einbindung des Bestands, Gesamtorganisation, Funktionalität und Wirtschaftlichkeit, werden im Hinblick auf die besonderen Anforderungen an eine Schule folgende 6 Arbeiten ausgeschieden:

Arbeit	Stimmenverhältnis:
1010	2:5
1008	0:7
1006	2:5
1005	3:4
1003	0:7
1002	1:6

Der Vorsitzende weist auf die Rückholmöglichkeit für bereits ausgeschiedene Arbeiten hin. Es wird kein entsprechender Antrag gestellt.

3. Rundgang ab 15:39 Uhr

Die verbliebenen Wettbewerbsbeiträge werden erneut intensiv in Bezug auf die Nutzung mit besonderem Blick auf die Organisation der Clusterbildung und die pädagogische Eignung betrachtet und bewertet. Besonders die räumliche Ausformung des Marktplatzes in Verbindung mit der Flexibilität der Klassen- und Funktionsräume sowie die Zuordnung der Garderoben und Sanitärbereiche werden herausgestellt. Im 3. Rundgang werden die Wettbewerbsbeiträge wie folgt für den Verbleib in der engeren Wahl bewertet:

Arbeit	Stimmenverhältnis:
1007	1:6
1009	7:0
1004	7:0
1001	7:0

Somit verbleiben drei Arbeiten in der engeren Wahl:

Arbeit	Stimmenverhältnis
1009	7:0
1004	7:0
1001	7:0

Die in der engeren Wahl verbliebenen Arbeiten erhalten eine schriftliche Beurteilung

Beitrag 1001

Der Entwurf schafft bei Erhalt des alten Schulhauses, alle 4 Lerncluster erdgeschossig mit eigenem Zugang anzuordnen, was das Preisgericht begrüßt. Zwischen dem Altbau und dem straßenseitigen Cluster ist der Haupteingang mittig platziert mit richtig angeordneter „Kiss and drop Zone“. Die PKW-Stellplätze befinden sich an der Zufahrt zum Bauhof, weit davon entfernt liegen die Fahrrad- und Rollerstände, was als verkehrssicher anerkannt wird.

Die Mitte der Schule bilden Aula und Mensa, wobei die Aula über einen Luftraum Verbindung zum zentral angeordneten Obergeschoss erhält. Der Speiseraum ist eingeschossig mit Fensterfront zu der nördlich liegenden Sporthalle und den Schulhofflächen.

Alle Einzelhäuser erhalten jeweils über den Marktplätzen ein großzügiges Oberlicht, das die räumliche Mitte der Cluster freundlich hell erscheinen lässt. Ihre Grundrisse entsprechen in den Anordnungen der Vorstellung der Pädagoginnen im Preisgericht.

Auch das Obergeschoss, mit umlaufendem Galeriegang, wird durch ein großes Oberlicht gut ausgeleuchtet, was von der Aula im EG gleichfalls erreicht wird.

Die Nutzungen an dieser Galerie reichen von Bibliothek über Musikraum, Philosophie, DAZ-Unterricht bis hin zu Schulungsräumen, was im pädagogischen Konzept anerkannt wird.

Die Erscheinung der neuen Schule ist durch die Anordnung der Baukörper neben dem Altbau auch unter Wiederverwendung von Abbruchziegeln in der Fassade überzeugend.

Die größere Gebäudehöhe der Mitte tritt durch ihre Lage deutlich zurück, was positiv gewertet wird.

Neben den Kennwerten von BGF und BRI die im günstigen Bereich liegen, wird das A/V-Verhältnis und der ökologische „Fußabdruck“ kritisch gesehen.

Der Entwurf ist konstruktiv ohne übertriebenen Aufwand erstellbar. Sein Betrieb ist energetisch zu vertreten.

Freiraum

Der Gewählte städtebauliche Ansatz (Eingeschossigkeit) verkleinert die für die Freiräume insgesamt zur Verfügung stehenden Flächen bedeutend und wird kritisch diskutiert.

Dagegen wirkt die vorgeschlagene Aufteilung des Außenraums robust und gut durchgearbeitet, wenn auch etwas kleinteilig. Als Konsequenz der ondulierenden Fassadenlinie entsteht dazu eine gewisse Unübersichtlichkeit für den Pausenbetrieb, wie auch mit Blick auf die Kriminalprävention.

Die vorgeschlagene Erschließung kann grundsätzlich überzeugen. Lediglich die Verbindung zwischen der Stellplatzanlage und die Bürgermeister-Hell-Halle scheint etwas ungünstig zu sein.

Beitrag 1004

Trotz des großen Raumvolumens gelingt es der Arbeit, den Altbau respektvoll freizustellen, indem der Neubau hinter die Bauflucht des Altbaus zurücktritt und mit ähnlichen Proportionen zur Straße zeigt. Der eingeschossige Eingangsbaukörper sorgt für eine klar definierte Fuge zum Altbau. Auch zur Bürgermeister-Hell-Halle wird ein angemessener Abstand eingehalten. Die Ausformulierung des Gebäudes mit drei zusammenhängenden Flügelbauten überspielt die Größe der Gebäudemasse.

Alle Verkehrsbereiche (PKW-Parken, Fahrradstellplätze, Fußgänger) sind voneinander getrennt und großzügig bemessen. Der Vorplatz besticht durch eine klare Gestaltung. Die Freibereiche sind eindeutig und klar gegliedert und erscheinen gut proportioniert.

Der Eingang in der Fuge zwischen Alt- und Neubau ist richtig platziert mit einem Windfang und einem Vorbereich mit direkt angeordneter Schulverwaltung. Ein vermittelnder Vorplatz führt in eine gut proportionierte zentrale Halle, die einen eingeschossigen Mensabereich mit einer zweigeschossigen Aula spannungsvoll verbindet. Dieser Bereich ist auch für abendliche Fremdnutzungen gut geeignet. Alle Schulbereiche sind über die zentrale Halle auf kurzen Wegen miteinander verbunden. Die Anordnung der zentrale Sitztreppe und der gelungene Außenbezug der Halle wird gewürdigt. Die Möglichkeit einer mobilen Abtrennung zwischen Mensa und Aula wird in der weiteren Bearbeitung empfohlen.

Die Clusterbereiche versprechen die gewünschte Flexibilität, lassen allerdings einen Garderobenbereich im Eingang vermissen. Dies bedarf zwingend einer Umstrukturierung, da die Schüler*innen die schmutzigen Schuhe vor dem Betreten der Clusterbereiche ausziehen sollen.

Besonders positiv wird die natürliche Belichtung des Marktplatzes beurteilt. Die Anordnung der Fluchttreppe des östlichen Klassentrakts könnte mit den WC's getauscht werden, um einen direkten Zugang zum Pausenbereich im Norden zu gewähren.

Die Aussagen zu Material, Konstruktion und Wirtschaftlichkeit erscheinen plausibel. Der Einsatz von Holz im Bereich der Fassade ist konsequent und gut proportioniert umgesetzt. Sowohl bei den Kennwerten von BGF und BRI als auch im A/V-Verhältnis liegt der Beitrag im günstigen Bereich.

Freiraum

Das Außenraumkonzept besticht insgesamt durch Klarheit und Konsequenz. Die zur Schulstraße zentral gelegene, begrünte Platzfläche nördlich der Kiss&Go-Zone wirkt gestalterisch großzügig und funktionell angemessen.

Die vorgeschlagene Erschließung im Westen mit einer begrünten Stellplatzanlage wird ausdrücklich begrüßt. Nicht nur für den Schulbetrieb wirkt die gewählte Position und Ausgestaltung konsequent und richtig. Dazu ist die Andienung für die Bürgermeister-Hell-Halle nahezu optimal. Lediglich die Strassenführung direkt entlang der Westfassade wird kritisch diskutiert. Das Fahrradhaus im Osten kann als Setzung ebenso überzeugen, nicht zuletzt als Abgrenzung Richtung Einfahrt Bauhof.

Die Verbindung zwischen Innen und Außen mit den notwendigen, dezentralen Schleusen ist dagegen noch unklar. Ungeachtet dessen kann der Entwurf das Preisgericht insgesamt überzeugen.

Beitrag 1009

Die Verfasser erhalten sowohl das historische Schulgebäude als auch das nord-östliche Klassenhaus. Die Auseinandersetzung mit dem Bestand und der Erhalt der Gebäude wird vom Preisgericht gewürdigt. Die neue Schule ist in einem durch Vor- und Rücksprünge gegliederten zweigeschossigen Neubau geplant, wobei der Anschluss an den Altbau sensibel auf der von der Straße abgewandten Seite erfolgt. Zwischen dem Altbau und dem Neubau wird ein gut ablesbarer Eingangshof gebildet und der Altbau dadurch mit dem erforderlichen Respekt freigestellt. Das ist eine überzeugende Lösung. Leider wird der Altbau durch den weit in Richtung Straße geschobenen Neubau aus westlicher Sicht weitgehend verstellt.

Der Eingang mündet in eine Aula mit Freitreppe, ein Windfang fehlt. Die Mensa ist westlich des Eingangs angeordnet und lässt sich nur über Eck mit der Aula zusammenschalten, so dass eine Nutzung für z.B. Gemeindeversammlungen nur bedingt möglich erscheint. Der Küchenbereich mit Anlieferung ist schlüssig organisiert. Die Unterbringung von Besprechungsräumen im Altbau wirft hinsichtlich der barrierefreien Erschließung Fragen auf.

Die Cluster sind funktional organisiert. Die Marktplätze im Erdgeschoss erhalten nur bedingt Tageslicht über die angrenzenden Räume. Der Flur als notwendige Anbindung des ehemaligen Klassenhauses wirft Fragen hinsichtlich der Nutzbarkeit auf. Hier hätte sich das Preisgericht eine differenzierte und kindgerechte Ausarbeitung mit Nischen und Aufenthaltsbereichen gewünscht. Positiv werden die beiden Ausgänge auf den Schulhof gesehen, die für die über 200 Schülern und Schülerinnen gut dimensioniert sind.

Das Obergeschoss ist über die große Freitreppe, die einen echten Mehrwert bietet, erschlossen. Über einen ringartigen Galeriefloor sind die Cluster so angebunden, dass eine gute Orientierung immer gewährleistet ist. Der Luftraum über dem westlichen Nebeneingang erschließt sich dem Preisgericht konzeptionell nicht. Die vorgeschlagenen Oberlichter mit großflächigen Verglasungen werden zu einer erheblichen Überhitzung der Räume führen. Hier ist eine Umpfanung unumgänglich.

Die vorgeschlagenen Fassaden sind pragmatisch und dürfen im weiteren Planungsverlauf gern präzisiert werden. Die gewählte Holzkonstruktion und die Aussagen zur Nachhaltigkeit überzeugen.

Freiraum

Der Gestaltungsansatz für die Außenanlagen wirkt grundsätzlich nicht falsch, aber etwas beliebig und lässt gestalterische Konsequenz vermissen.

Insgesamt wirkt die zentrale Eingangssituation im Süden von seiner Dimensionierung zu klein für die Aufgabe, eine große Schülerzahl zu empfangen.

Gewürdigt werden die vielfältigen Verbindungen zwischen Innen- und Außenraum, wobei Wind und Verschmutzungsproblematik in der Grundrissgestaltung nicht ausreichend Beachtung gefunden haben.

Die Arbeit ist ein wertvoller Beitrag vor allem hinsichtlich des Umgangs mit dem Bestand, erkaufte sich damit aber einige Mängel, die nicht gelöst wurden.

Festlegung der Rangfolge

Rang 1	Arbeit 1004	Stimmenverhältnis	7:0
Rang 3	Arbeit 1009	Stimmenverhältnis	7:0
Rang 3	Arbeit 1001	Stimmenverhältnis	7:0

Aufteilung der Preissumme

Das Preisgericht beschließt einstimmig folgende Änderung zur Aufteilung der Preissummen

1. Preis	Arbeit 1004	Preissumme: 12.500,- €
3. Preis	Arbeit 1009	Preissumme: 6.250,- €
3. Preis	Arbeit 1001	Preissumme: 6.250,- €

Empfehlung des Preisgerichts

Das Gremium empfiehlt dem Auslober, den 1. Preisträger mit der Kennzahl 1004 gemäß der Auslobung mit der weiteren Planung zu beauftragen.

Bei der weiteren Bearbeitung sind die, in der Beurteilung aufgeführten Aspekte zu berücksichtigen.

Nach Öffnung der Umschläge mit den Verfassererklärungen werden die Namen der Verfasser festgestellt und durch Dieter Richter verlesen:

Kennzahl	Verfasser	Platzierung
1004	Schaltraum, Dahle-Dirumdam-Heise Partnerschaft von Architekten mbB, Hamburg mit BHF Bendfeldt Herrmann Franke Landschaftsarchitekten GmbH, Schwerin Mitarbeiter: Jule Struchholz B.A. Architektur, M. Sc. Juliane Wichtmann, M. Eng. Johannes Kaps	1. Preis
1001	Haberland Architekten BDA, Berlin mit plateau landschaftsarchitekten, böhringer diehl gleue hilt schäfer pmbB Mitarbeiter: Architekt MA Robert Heimann, Edwina Pusparani B.A. Architektur Wika Fajriah Ramadani B.A. Architektur	3. Preis

1009	eins:eins Architekten, Hillenkamp & Roselius Partnerschaft mbB, Hamburg mit Johannes Kahl Freier Landschaftsarchitekt bdla, Rendsburg Mitarbeiter: Tania Lemke, Lina Stellwagen, Fabiana Heuser Melanie Klages LA, Jana Gärtner LA, Moritz Günter	3. Preis
1007	Architekten Leuschner Gänsicke Beinhoff, Hamburg Landschaftsarchitekt Michael Nagler, Hamburg Mitarbeiter: Frauke David	3. Rundgang
1002	Trutz von Stuckrad Penner Architekten PartGmbH, Berlin Lichtenstein Landschaftsarchitektur & Stadtplanung PartGmbH, Hamburg Mitarbeiter: Diksha Anand, Lena Kendler	2. Rundgang
1003	Atelier Starzak Strebicky-Pracownia Architektury s.c., Posen Pracownia Architektury Krajobrazu, Warschau Mitarbeiter: Enrico Armentani, Mikolaj Betka, Katarzyna Krawczyk, Adrianna Pierzycka, Sonja Marczewski	2. Rundgang
1005	Köhler architekten + beratende Ingenieure GmbH, Gauting mit kübertlandschaftsarchitektur, München Mitarbeiter: Palak Arora M.A. Architectur, Michaela Lehmann M.A. Architecture and urbanism Sin-Yee Ho M. Eng. LA, Jochen Eckert Dipl. Ing. LA	2. Rundgang
1006	Assmann Beraten + Planen GmbH, Hamburg mit +grün GmbH, Düsseldorf Mitarbeiter: Henning Klattenhof, Berthold Mengede, Emilija Juodyte Architektin, Ivona Sankovic LA, Xi Meng, Eugeniia Lappo Architektin	2. Rundgang
1008	Enno Schneider Architekten, Prof. Dr. Schneider + Co. GmbH, Berlin mit EXTERN Garten- und Landschaftsarchitektur Heinz Kluth & Fritz Protzmann GbR, Berlin Mitarbeiter: Dipl. Ing. Arch. Friederike Bienstein, Eraldo Muhameti Msc. Architektur Niccólo Carini BSc. Architektur, Dipl. Ing. Karl-Friedrich Hörnlein Modellbau	2. Rundgang
1010	röcker gork architekten, Stuttgart mit RSP Freiraum GmbH, Dresden Mitarbeiter: Bilal Epaydin M.Sc Architekt, Rubina Scherlitz	2. Rundgang

Der Vorsitzende entlastet die Vorprüfung und bedankt sich für die sorgfältige Vorbereitung und Durchführung der Preisgerichtssitzung. Er wünscht dem Auslober für die weitere Entwicklung ein gutes Gelingen. Er dankt im Namen der Architektenschaft für die Durchführung eines Wettbewerbs und wünscht dem Auslober mit dem guten Ergebnis einen erfolgreichen Verlauf für die beabsichtigte Realisierung.

Herr Krohn dankt den Preisrichtern und Sachverständigen Beratern für ihr Engagement.

Die Sitzung des Preisgerichts wird um 17:56 Uhr geschlossen.

Gez. Christian Schmieder, Architekt BDA
Vorsitzender des Preisgerichts

Wettbewerb Neugestaltung der Grundschule Klein Nordende-Lieth

Preisgericht 21.3.2023

Fachpreisrichter					Unterschrift
1	Nicole	Stölken	Architektin BDA, Hamburg	Fachpreisrichter	<i>Entschuldig</i>
2	Eggert	Bock	Architekt BDA, Rendsburg	Fachpreisrichter	<i>Bock</i>
3	Christian	Schmieder	Architekt BDA, Kiel	Fachpreisrichter	<i>Schmieder</i>
4	Bertel	Bruun	Landschaftsarchitekt, Hamburg	Fachpreisrichter	<i>Bruun</i>
5	Steffen	Soltau	Architekt BDA, Lübeck	stellvertr. Fachpreisrichter ständig anwesend	<i>Steffen</i>
6	Sigrid	Meyer	Architektin BDA, Lübeck	stellvertr. Fachpreisrichter ständig anwesend	<i>Meyer</i>

Sachpreisrichter					Unterschrift
7	Michael	Krohn	Schulverbandsvorsteher Klein Nordende-Lieth	Sachpreisrichter	<i>Krohn</i>
8	Adolf	Luitjens	Bürgermeister Klein-Nordende	Sachpreisrichter	<i>Adolf Luitjens</i>
9	Ines	Zuckermann	Schulleiterin Grundschule Klein Nordende-Lieth	Sachpreisrichter	<i>J. Zuckermann</i>
10	Andreas	Kamin	Vors. Bau- und Planungsausschuss	stellvertr. Sachpreisrichter ständig anwesend	<i>Andreas Kamin</i>

Sachverständige Berater					Unterschrift
11	Peter	Büll	Schulverband Klein Nordende-Lieth	Sachverständiger Berater	<i>P. Büll</i>
12	Sabine	Jesumann	Grundschule Klein Nordende	Sachverständige Beraterin	<i>S. Jesumann</i>
13	Oliver	Tan	Vorstand Schulelternbeirat	Sachverständiger Berater	<i>Tan</i>
14	Martin	Höppner	Wehrführer FF Klein Nordende	Sachverständiger Berater	
15	Evelyn	Schleicher	Amt Elmshorn-Land, Teamleiterin	Sachverständige Beraterin	<i>ES</i>

Gäste					Unterschrift
16	Frederike	Hermes	stellv. Schulleiterin	Gast	<i>F. Hermes</i>
17	Dirk	Moritz	Stadtrat der Stadt Elmshorn	Gast	<i>Dirk Moritz</i>
18	Ingeborg	Pehrs	Grüne	Gast	<i>Ingeborg Pehrs</i>
19	Jürgen	Möller	Wählergemeinschaft	Gast	<i>J. Möller</i>
20	Karin	Schartow	Betreuung	Gast	
21	Doris	Schmeding	Betreuung	Gast	<i>D. Schmeding</i>
22	Bernd	Kölln	Wählergemeinschaft	Gast	<i>B. Kölln</i>

Wettbewerbsbetreuung/Vorprüfung					Unterschrift
23	Gabriele	Richter	Architektin Kiel		<i>G. Richter</i>
24	Dieter	Richter	Architekt BDA Kiel		<i>Dieter Richter</i>

Impressum

© März 2023

Herausgeber
Schulverband Klein Nordende-Lieth
über:
Amt Elmshorn-Land
Der Amtsdirektor
Lornsenstraße 52
25336 Elmshorn

Wettbewerbsmanagement
RICHTER Architekten Kiel
Gabriele Richter
Dieter Richter

24105 Kiel
Esmarchstraße 64

Fon: 0431 5796000
E-Mail: info@architekten-richter.de
www.architekten-richter.de