

Neubau Käthe-Kollwitz-Grundschule

Zukunftsorientierte Grundschule als Investition für die Wettbewerbsfähigkeit der Stadt Waren (Müritz)



Neubau Grundschule Käthe-Kollwitz Waren (Müritz)

LEITPLAN
PLANUNGS- UND ENTWICKLUNGSGESELLSCHAFT GmbH

Inhalt der Präsentation:

- Grundlagen für die Vorentwurfsplanung
- Übersicht über die Vorentwurfsplanung
- Herangehensweise Entwurfsplanung
- Vorstellung des aktuellen Planungsstandes
- Flächenaufstellung
- Haustechnik
- Ausblick, Termine



Grundlagen für die Vorentwurfsplanung:

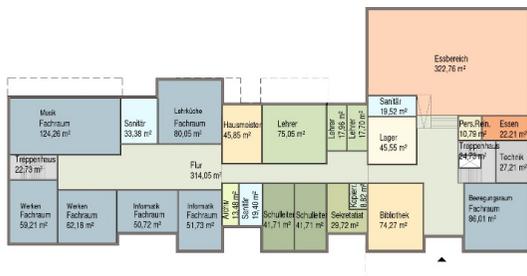
- „**Arbeitshilfe zum Schulbau**“ – Sekretariat der Kultusministerkonferenz vom 07.04.2010“
- **Schulbauempfehlung** für öffentliche allgemein bildende Schulen des Ministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur Mecklenburg-Vorpommern
- **Standort und Entwicklungsstudie** des Büro IGN Architekten und Ingenieure
- Empfehlungen/Erfahrungen aus der Fachliteratur (z.B. **Montagsstiftung**, Entwurfsatlas Schulen und Kindergärten, Verlag Birkhäuser)
- Richtlinien und Vorgaben aus dem **Arbeitsschutz** und dem **VDI**
- Fortbildung „**Zukunft Schulbau**“, Veranstalter Aedes Architecture Forum



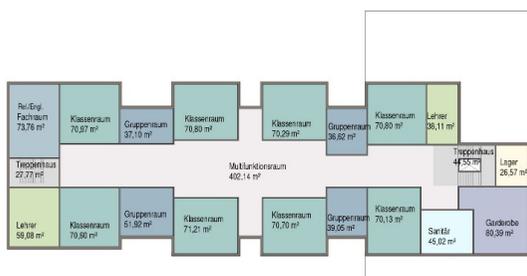
Vorentwurfsvarianten

Vorentwurfsvariante 1- Typ Flurschule

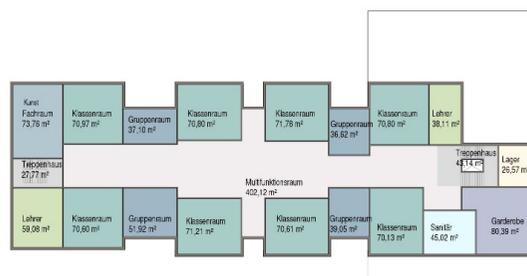
Nettfläche: 4.709m²
BGF: 5.190m²



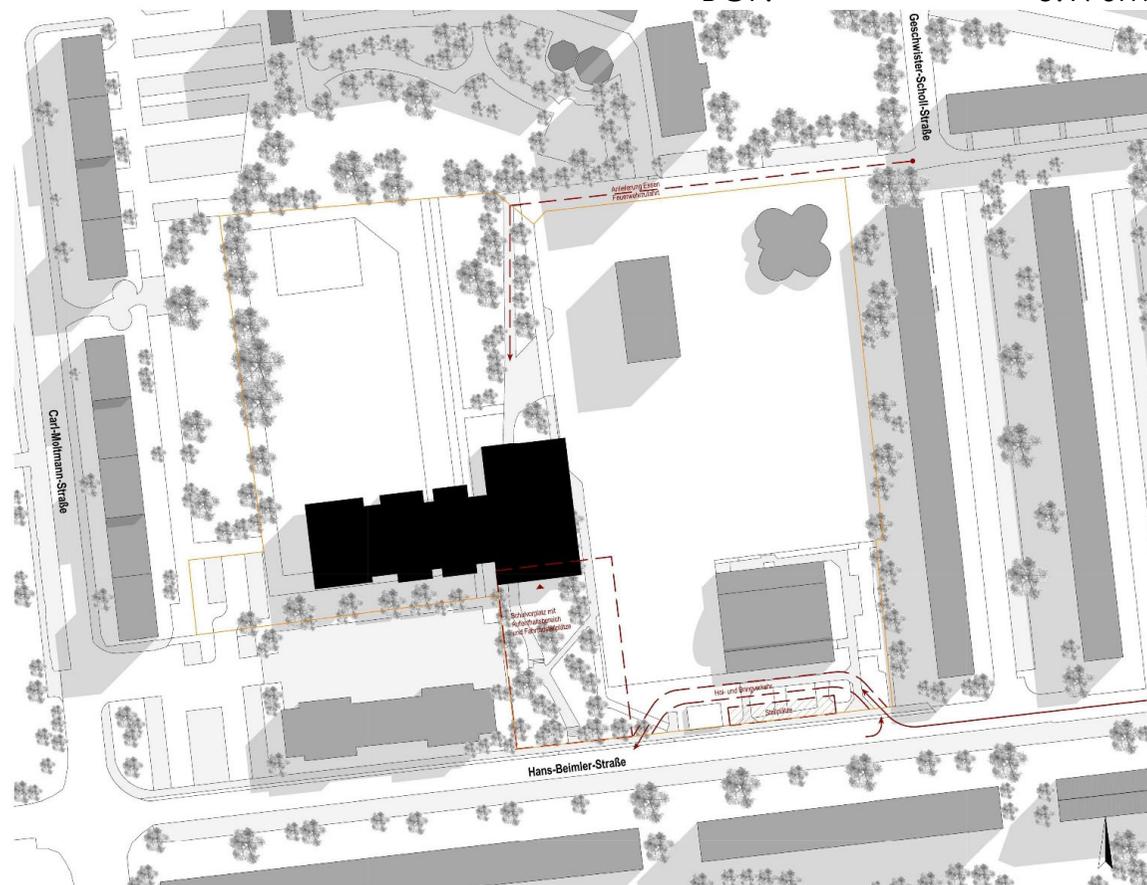
Grundriss EG



Grundriss 1.OG



Grundriss 2.OG



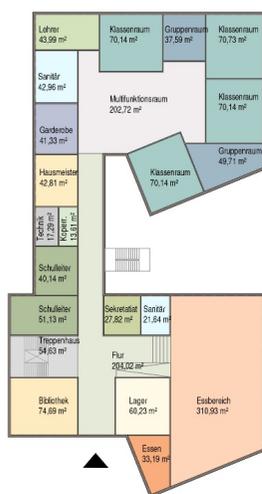
Neubau Grundschule Käthe-Kollwitz Waren (Müritz)

LEITPLAN
PLANUNGS- UND ENTWICKLUNGSGESELLSCHAFT GmbH

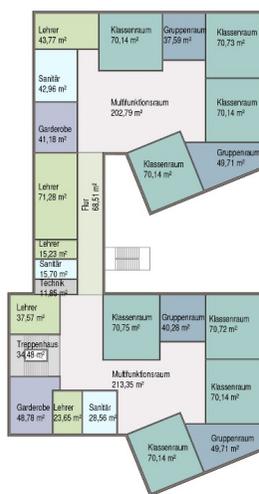
Vorentwurfsvarianten

Vorentwurfsvariante 3 - Typ Clusterschule

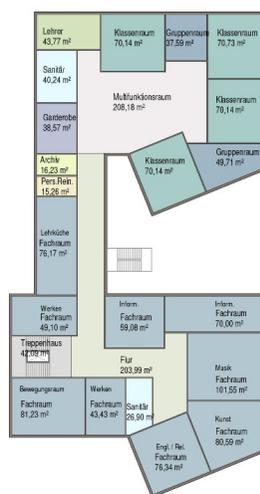
Nettfläche: 4.918m²
BGF: 5.330m²



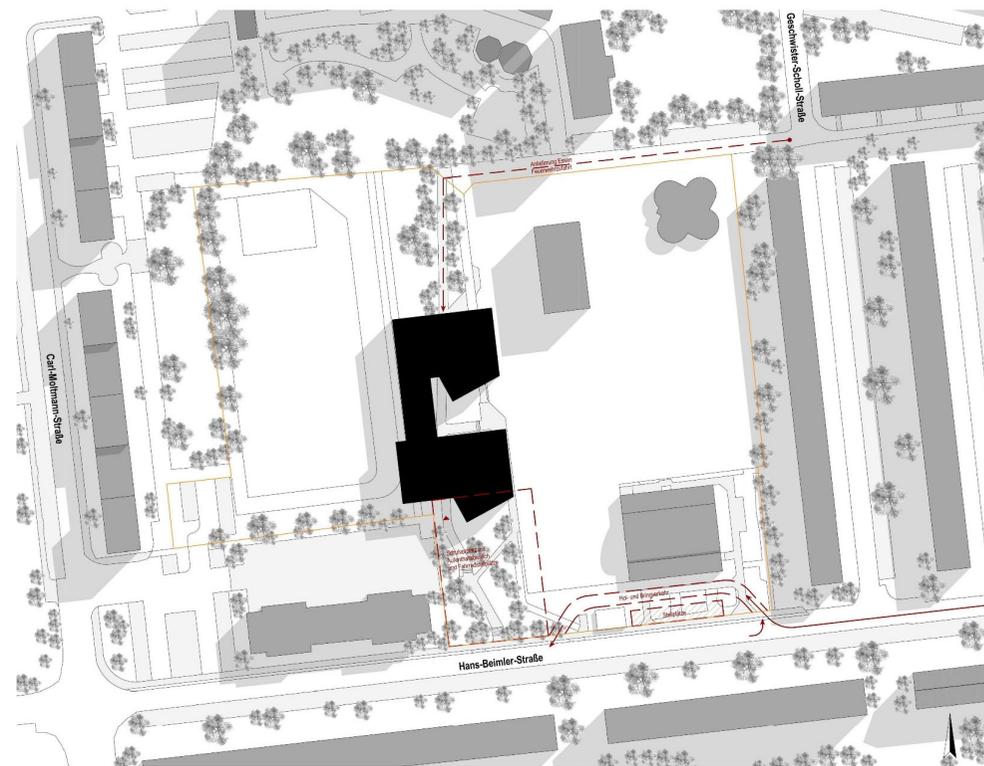
Grundriss EG



Grundriss 1.OG



Grundriss 2.OG



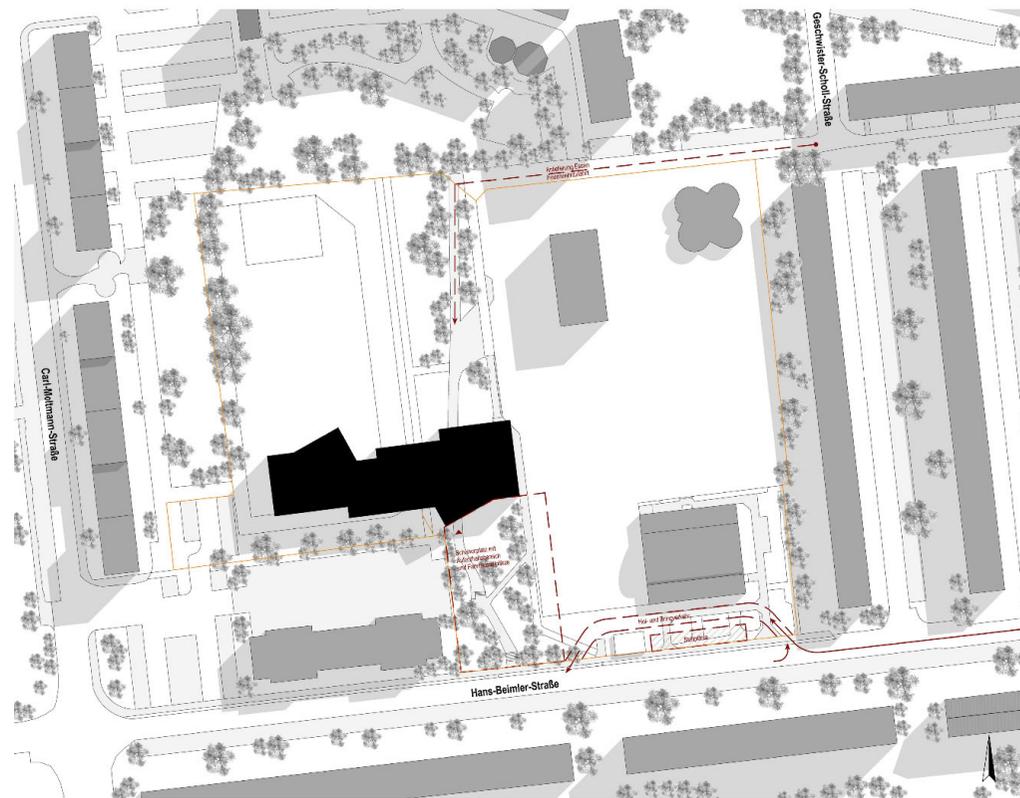
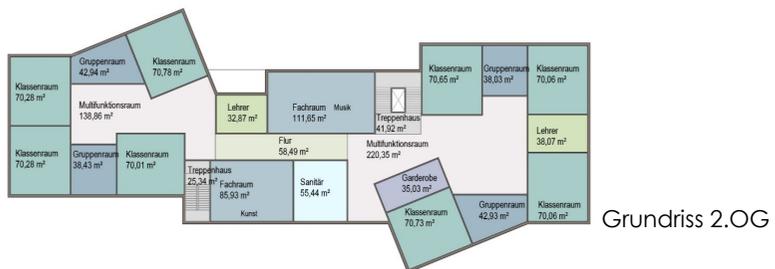
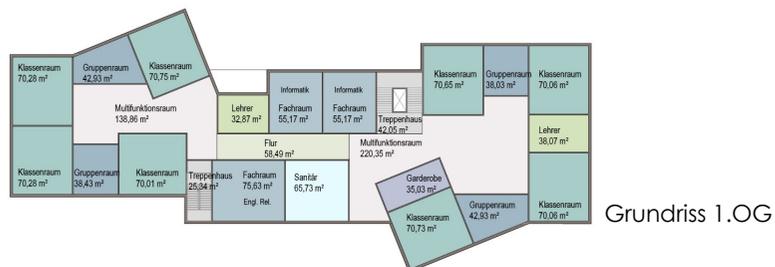
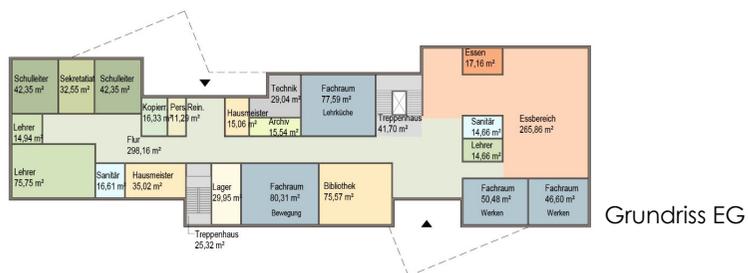
Lageplan



Vorentwurfsvarianten

Vorentwurfsvariante 4 - Typ Clusterschule (Vorzugsvariante)

Nettfläche: 4.510m²
 BGF: 4.938m²

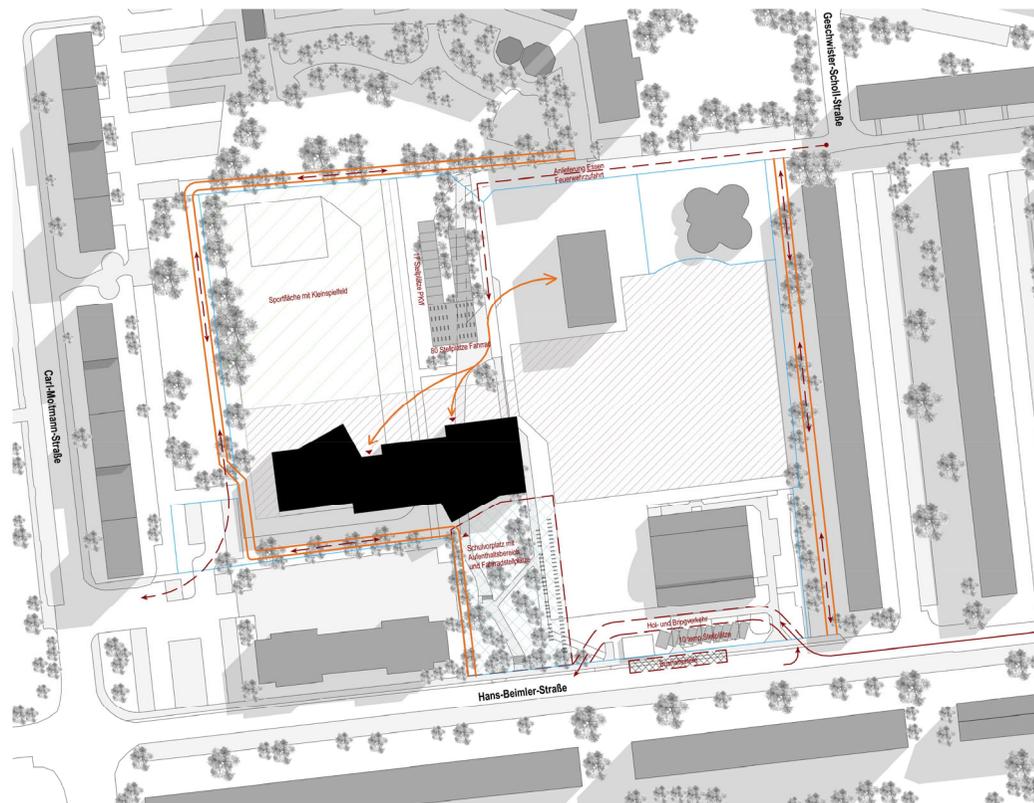


Ergebnis Vorentwurf

Vorentwurfsvariante 4 - Typ Clusterschule (Vorzugsvariante)

- Schaffung einer großen, zusammenhängenden Schulhoffläche unter Einbeziehung der Sportfläche und des Hortes (Schulcampus)
- gute städtebauliche Einfügung des neuen Schulgebäudes
- Grundriss ist durch die Schaffung von differenzierten Klassengruppenverbänden (in Anlehnung an das „Clusterkonzept“) zukunftsorientiert und bietet Möglichkeiten für spätere neue / geänderte Schulkonzepte
- Geringer Flächenverbrauch durch kompakte Bauform

Die Vorplanung wurde der Verwaltung, wie auch den politischen Gremien vorgestellt. Es wurde eine Freigabe für die Variante 4 (Clusterschule) erteilt.



Vorstellung aktueller Planungsstand
Entwurfsplanung



Herangehensweise Entwurfsplanung:

- Überprüfung und Überarbeitung des Raumprogramms mit allen **beteiligten Fachämtern** (Hoch- und Tiefbauamt, Schulamt, Stadtplanungsamt) und den **Nutzern**
- Vorstellung und Abstimmung des Entwurfs mit dem **Landesförderinstitut** Mecklenburg-Vorpommern
- Abstimmung des Entwurfes mit dem Landesamt für Arbeitsschutz (**LAGUS**) und dem **Behindertenverband** Müritz

Ergebnis:

- Bestätigung der Entwurfsplanung und des Raumprogramms durch den Nutzer und die Verwaltung
- Positive Stellungnahme des Landesförderinstitutes als zukunftsorientierte Planung mit Berücksichtigung aller Belange
- Positive Stellungnahme des Behindertenverbands Müritz in Bezug auf Inklusion und Chancengleichheit für beeinträchtigte Kinder



Aktueller Planungsstand der Entwurfsplanung:

Grundriss 1.Obergeschoss



Aktueller Planungsstand der Entwurfsplanung:

Grundriss 2.Obergeschoss



Aktueller Planungsstand der Entwurfsplanung:

- Die räumliche Situation als Kombination von „**Clusterschule**“ und „**Klassenraum plus**“ ermöglicht unterschiedliche Lernsituationen, die den individuellen Lernbedürfnissen aller Schüler gerecht wird
- Der **Multifunktionsbereich** ist gleichzeitig Garderobe, Aufenthalt- und Rückzugsort, Freilernzone und Erschließung
- Der Multifunktionsbereich als **dezentrale Erschließungsfläche** ermöglicht kürzere Wege und dadurch eine kompaktere Bauform

- Die auskragenden Ecken schaffen **überdachte Eingangsbereiche**
- sie lockern den langgestreckten Baukörper architektonisch auf
- sie ermöglichen **Tageslicht** und **natürliche Belüftung** der Multifunktionsflächen und erlauben Fensterflächen an zwei Wänden der Klassenräume zur besseren Belichtung
- Die Module werden dabei anstelle einer orthogonalen Stützenstellung an einer Seite schräg gestellt. Es entstehen dadurch also keine großen zusätzlichen Kosten. Es stellt keine aufwendige Sonderkonstruktion dar.



Aktueller Planungsstand der Entwurfsplanung:

Ansicht Süd



Neubau Grundschule Käthe-Kollwitz Waren (Müritz)

LEITPLAN
PLANUNGS- UND ENTWICKLUNGSGESELLSCHAFT GmbH

Raumbuch Flächen:

Raumbuch - Flächenberechnung

Grundrissebene	Raum-Nr.	Raumbezeichnung	Nutzungsfläche (Flächen in m²)								TF	VF	NRF gesamt (Flächen in m²)	KGF (Flächen in m²)
			NUF 1 Aufenthalt	NUF 2 Büroarbeit	NUF 3 Produktion (entfällt)	NUF 4 Lagern etc	NUF 5 Bildung, Unterricht u	NUF 6 Heilen u. Pflegen	NUF 7 Sonst. Nutzungen					
Ebene 0 Erdgeschoss	01-01	Treppenhaus										28,11		
	01-02	Sozialarbeiter		29,36										
	01-03	PuMi				4,83								
	01-04	WC barrierefrei / Dusche									10,71			
	01-05	Mensa	331,23											
	01-06	Essensausgabe									14,13			
	01-07	Lager				37,60								
	01-08	Bibliothek					70,36							
	01-09	WC Jungen									8,74			
	01-10	WC Mädchen									9,69			
	01-10.1	Sanitär Vorraum									3,76			
	01-11	Fachraum Lehrküche					58,00							
	01-12	Fachraum Bewegungsraum					58,00							
	01-13	Fachraum Engl. / Rel.					75,06							
	01-14	Sonderschullehrer		19,98										
	01-15	Archiv				14,86								
	01-16	Flur										261,48		
	01-17	Technik									8,55			
	01-17a	Technik / Hausanschlußraum									16,44			
	01-18	Technik / IT									4,07			
	01-19	Treppenhaus II										21,16		
	01-20	Hausmeister									24,54			
	01-21	Personalraum Reinigung									12,86			
	01-22	Kopierraum									15,95			
	01-23	Putzmittelraum				12,66								
	01-24	Sanitär Herren									4,80			
	01-25	Sanitär Damen									10,88			
	01-26	Besprechungsraum Lehrer		25,90										
	01-27	stellvertretende Schulleitung		28,00										
	01-28	Sekretariat		23,80										
	01-29	Schulleitung		38,50										
01-30	Lehrerzimmer / 1. Hilfe	14,62												
01-31	Lehrerzimmer		76,05											
Summe EG			345,85	241,59	0,00	69,95	261,42	0,00	116,06	29,06	310,75	1.374,68		



Raumbuch Flächen:

Neubau Grundschule Käthe-Kollwitz Waren (Müritz)

Leitplan GmbH
30.10.2020

Ebene 1 1. Obergeschoss	02-01	Treppenhaus										28,02		
	02-02	Multifunktionsbereich	213,95											
	02-03	Klassenraum					75,30							
	02-04	Förderraum					37,45							
	02-05	Klassenraum					75,83							
	02-06	Klassenraum					75,35							
	02-07	Förderraum					37,86							
	02-08	Klassenraum					75,84							
	02-09	Flur										62,38		
	02-10	Fachraum Kunst					103,18							
	02-11	Ruheraum	30,79											
	02-12	Fachraum Werken					108,14							
	02-13	WC Jungen							23,48					
	02-14	WC Mädchen							28,43					
	02-15	Lehmittel Vorbereitungsraum	36,79											
	02-16	WC barrierefrei							6,31					
	02-17	Flur										14,97		
	02-18	Treppenhaus										22,03		
	02-19	Multifunktionsraum	124,85											
	02-20	Klassenraum					75,24							
	02-21	Förderraum					37,61							
	02-22	Klassenraum					75,72							
	02-23	Klassenraum					75,72							
	02-24	Förderraum					37,56							
	02-25	Klassenraum					75,45							
Summe 1. OG			338,80	67,58	0,00	0,00	966,25	0,00	58,22	0,00	127,40	1.558,25		



Neubau Grundschule Käthe-Kollwitz Waren (Müritz)

Raumbuch Flächen:

Ebene 2 2. Obergeschoss	03-01	Treppenhaus									28,02		
	03-02	Multifunktionsbereich	214,48										
	03-03	Klassenraum					75,85						
	03-04	Förderraum					37,67						
	03-05	Klassenraum					75,82						
	03-06	Klassenraum					75,33						
	03-07	Förderraum					38,33						
	03-08	Klassenraum					75,84						
	03-09	Flur									62,38		
	03-10	Ruheraum					30,79						
	03-11	Fachraum Lerngruppe Sprache					30,28						
	03-12	Fachraum Informatik					80,32						
	03-13	Fachraum Musik					106,07						
	03-14	WC Jungen							25,73				
	03-15	WC Mädchen							30,22				
	03-16	Lehmittel Vorbereitung		30,06									
	03-17	WC barrierefrei							6,18				
	03-18	Flur									14,81		
	03-19	Treppenhaus									22,29		
	03-20	Multifunktionsbereich	128,34										
03-21	Klassenraum					75,23							
03-22	Förderraum					37,65							
03-23	Klassenraum					75,70							
03-24	Klassenraum					75,70							
03-25	Förderraum					38,35							
03-26	Klassenraum					75,42							
Summe 2. OG			342,82	30,06	0,00	0,00	1.004,35	0,00	62,13	0,00	127,50	1.566,86	
Gesamt in m²			1.027,47	339,23	0,00	69,95	2.232,02	0,00	236,41	29,06	565,65	4.499,79	830,21
Brutto-Grundfläche (BGF) in m² *												5.330,00	5.330,00
*BGF inkl. S (Sonderfall wie überdachter Eingangsbereich, Terrasse, etc..)													
Brutto-Rauminhalt in m³												19.519,45	
Schülerzahl Planung												480 Stück	

BGF aktuell: 3.506,00 m²
Schülerzahlen aktuell: 425 Stück



Raumbuch Flächen:

Brutto-Grundfläche (BGF) in m² *	5.330,00	5.330,00
<small>*BGF inkl. S (Sonderfall wie überdachter Eingangsbereich, Terrasse, etc..)</small>		
Brutto-Rauminhalt in m³	19.519,45	
Schülerzahl Planung	480 Stück	

BGF aktuell Bestandsschule: 3.506,00 m²
Schülerzahlen aktuell: 425 Stück

BGF Ausschreibung: 4.731,84 m²

Begründung Abweichung:

- Berücksichtigung der neuen Schulbauempfehlung für das Land Mecklenburg-Vorpommern
- Berücksichtigung des Schulkonzeptes
- Nichtberücksichtigung der Garderoben in der Bedarfsermittlung
- Höherer Anteil für Technikflächen
- Höherer Konstruktionsflächenanteil durch den Modulbau (bezogen auf die BGF)



Haustechnik:

Heizung:

Vorstellung und Kosten- / Nutzengegenüberstellung der unterschiedlichen Energieträger für die Beheizung durch das Büro HDH Ingenieure (Nachunternehmer der Leitplan GmbH)

Untersuchte Energieträger: Fernwärme
 Geothermie
 Luft-Wasserpumpe
 Gasbrennwertkessel

Entscheidung: **Fernwärme**, da am Wirtschaftlichsten,
mit klassischen Heizkörpern wie Radiatoren, Konvektoren
und Platten-Heizkörpern.



Haustechnik:

Lüftung:

Zur Einhaltung der vorgeschriebenen CO²-Konzentration in den Klassen- Fach- und Förderräumen von 1.000 ppm (ASR A3.6) wird eine Be- und Entlüftungsanlage notwendig.

Um den vorgeschriebenen Luftaustausch zu gewährleisten ist eine reine Fensterlüftung in den Wintermontanen nicht umsetzbar.

In der ursprünglichen Planung und Ausschreibung wurde dies nicht berücksichtigt. Demzufolge wurde nur mit einer Be- und Entlüftung des Mensabereiches und der innenliegenden Sanitärbereiche kalkuliert. Die beinahe vollflächige mechanische Be- und Entlüftung führt im Bereich der Haustechnik zu einer deutlichen Kostensteigerung.



Rückblick, Ausblick, nächste Schritte Termine

(Stand Bauablaufplan vom 08.10.2020):

- Vorstellung Vorplanung Stadtentwicklungsausschuss 16.06.2020
- Geplante Freigabe Entwurfsplanung 20.11.2020
- Geplante Einreichung Bauantragsunterlagen 18.12.2020
- Geplante Ausführungsplanung bis 26.02.2021
- Geplante Ausschreibung und Vergabe 03/2021-04/2021
- Geplanter Baubeginn 16.08.2021-27.06.2022
- Geplante Übergabe Nutzer 15.08.2022





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Neubau Grundschule Käthe-Kollwitz Waren (Müritz)

LEITPLAN
PLANUNGS- UND ENTWICKLUNGSGESELLSCHAFT GmbH