

Anlage zur Niederschrift der Sitzung des Ausschusses für Kultur, Schule und Sport vom 09.06.2022



Westfalendamm 59
44141 Dortmund

fon: 0231.912 28 71
fax: 0231.912 28 73

info@lindner-lohse-architekten.de
www.lindner-lohse-architekten.de

Maria-Frieden-Schule - Stand der Planung



Lindner Lohse Architekten BDA



Wibke Evert
Dipl.-Ing. Architekt

Geschäftsführende Partnerin

Projektleitung
[Architektur]

- 1. Vorstellung des Projektteams**
2. Schulbau allgemein
3. Planung VgV
4. Planung Vorentwurf

Projektorganigramm

LINDNER LOHSE ARCHITEKTEN BDA

Übergeordnete Projektkoordination:

Dipl.-Ing. Arch. Frank Lohse
Geschäftsführender Partner

Dipl.-Ing. Arch. Wibke Evert
Geschäftsführende Partnerin

Koordination



Frank Lohse
Dipl.-Ing. Arch.

Projektleitung & stellv. Projektleitung

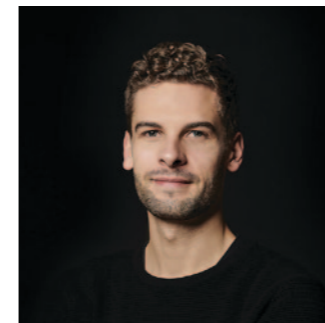


Wibke Evert
Dipl.-Ing. Arch.



Annika Kayser
Dipl.-Ing. Arch.

Entwurfs- und Ausführungsplanung Schulbauteam



Dario Gabbert
B.Sc. Arch. .



Christine Wunderlich
B.Sc. Arch.



Mona Herbstmann
B.Sc. Arch.



Michelle Bott
M.Sc. Arch.

Verträge & Finanzen



Frank Lohse
Dipl.-Ing. Arch.



Heike Baehr
Dipl.-Ing. Arch.

Ausschreibung



Eireen Herdlitschke
Dipl.-Ing. Arch.

Controlling | Bauleitung



Niels Friederich
Dipl.-Ing. Arch.

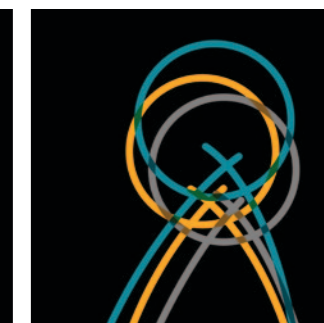


Judith Klaas
Dipl.-Ing. Architektur

Planungspartner Freianlagen AGL | TA Bode



A. Baakes-Zauner
Dipl.-Ing.



Stefan Langner
B.Eng.

1. Vorstellung des Projektteams
2. **Schulbau allgemein**
3. Planung VgV
4. Planung Vorentwurf

Schulbauthemen - Heute

Wichtige Punkte, die auch bei der Planung besonders berücksichtigt werden müssen:

- > **Ganztägig**
- > **Differenziert**
- > **Inklusiv**
- > **Digitalisiert**

- >> OGS / Verpflegung / Kleingruppenräume /
Barrierefreiheit / Räume für
selbstgesteuertes Lernen / Forum /
Adressbildung



Der aktuelle Bestand der Schulen in Deutschland wirft viele Fragen auf:

Wie können und wie sollen alte und neue Schulen für die Gegenwart und die nahe Zukunft fit gemacht werden?

oder

Welche pädagogischen Konzepte spielen dabei eine Rolle und wie lassen sie sich räumlich und städtebaulich umsetzen?

Die folgenden **10 Punkte** markieren die Schnittstellen von Pädagogik und Architektur und stellen entscheidende Weichenstellungen für den modernen Schulbau dar.

1. Lernen benötigt viele und unterschiedliche Perspektiven, Zugänge und Ergebnisse.
2. Gelernt wird allein, zu zweit, in der Kleingruppe, mit dem ganzen Jahrgang, jahrgangsübergreifend und auch im Klassenverband.
3. Ganztagschule heißt Lernen, Bewegen, Spielen, Toben, Verweilen, Reden, Essen und vieles mehr – in einem gesunden Rhythmus.
4. Schulbuch und Kreidetafel werden ergänzt durch Tablet-PC, Smartboard und andere Neue Medien.
5. Förderung in einer inklusiven Schule geschieht in heterogenen Gruppen.
6. Kulturelles und ästhetisches Lernen muss durch Pädagogik und Architektur vermittelt werden.
7. Lernen in Gesundheit und Bewegung findet in anregender und weiträumiger Umgebung statt.
8. Demokratisches Lernen benötigt eine demokratische Schule.
9. Schule ist im Umgang mit Umwelt und Technik ein Vorbild.
10. Die Schule öffnet sich zur Stadt – die Stadt öffnet sich zur Schule.

die Grundschule

ein zweites Zuhause



das Gebäude

der „dritte Pädagoge“





Montags Stiftung



www.schulklo.de



Architektur macht Schule



SCHULBAU: Salon & Messe



www.sichere-schule.de

DEUTSCHE NORM

Oktober 2010

DIN 18040-1

DIN

Mit DIN EN 81-70:2005-09

DIN 18040 - Norm Barrierefreies Bauen

SCHULBAU

Das Magazin von der Kita bis zum Campus

Digitalisierung in der Bildung
Brandschutz für Lernlandschaften
Gemeinschaftsräume im Ganztag

3/18



Internationaler
SCHULBAU Salon und Messe
2018
12.-13. September
BERLIN
28.-29. November
FRANKFURT a. M.

MULTIFUNKTIONAL

Schulbauzeitschrift

Bauen im Bestand

Beim **Bauen im Bestand** dürfen die **Risiken & Herausforderungen** nicht außer Acht gelassen und im besten Fall **von Anfang an** mit betrachtet werden.

Besonders betroffen sind hierbei die Bereiche:

- > Bewertung der Bestandsunterlagen/Bestandsanalyse
- statische Berechnung/Statikpläne
- Bewehrungspläne/Überprüfung am Bauwerk
- Überprüfung der Nachbargebäude - Anschluss
- Bodengutachten/Bodenplatte
- > Schadstoffprüfung/Brandschutz
- > Denkmalschutz
- > weitestgehender Erhalt der Architektursprache

Bauen im laufenden Betrieb

Beim **Bauen im laufenden Betrieb** muss vor allem auf den Lärmschutz und die Sicherheit geachtet werden.

Abstimmung der erforderlichen Maßnahmen, wie z.B.:

- > Abstimmung der Ruhe- bzw. möglichen lärmintensiven Zeiten
- > Bauarbeiten nach Möglichkeiten überwiegend in den Ferien
- > SIGEKO
- > Baustellenabsicherung
- z.B. durch Bauzäune, Netze an den Gerüsten, gesicherte Materiallagerung, etc.
- > ggf. Ausweichmöglichkeiten
- z.B. Container, Sport im Sommer draußen, etc.
- > ggf. mehrere Bauabschnitte

Baustellenlogistik

Die **Baustellenlogistik** muss Hand in Hand mit den bereits benannten Abläufen funktionieren.

Klärung der logistischen Einflüsse, wie z.B.:

- > Bauen im laufenden Betrieb
- > Witterung
- > Platzbedarf und vorhandene Flächen
- > Baustelleneinrichtung
- > Versorgungsmöglichkeiten
- > Verkehrssteuerung
- > Anlieferungen & Warenübergabe
- > Lagerungsmöglichkeiten
- > Entsorgung
- > etc.



ungeordnet



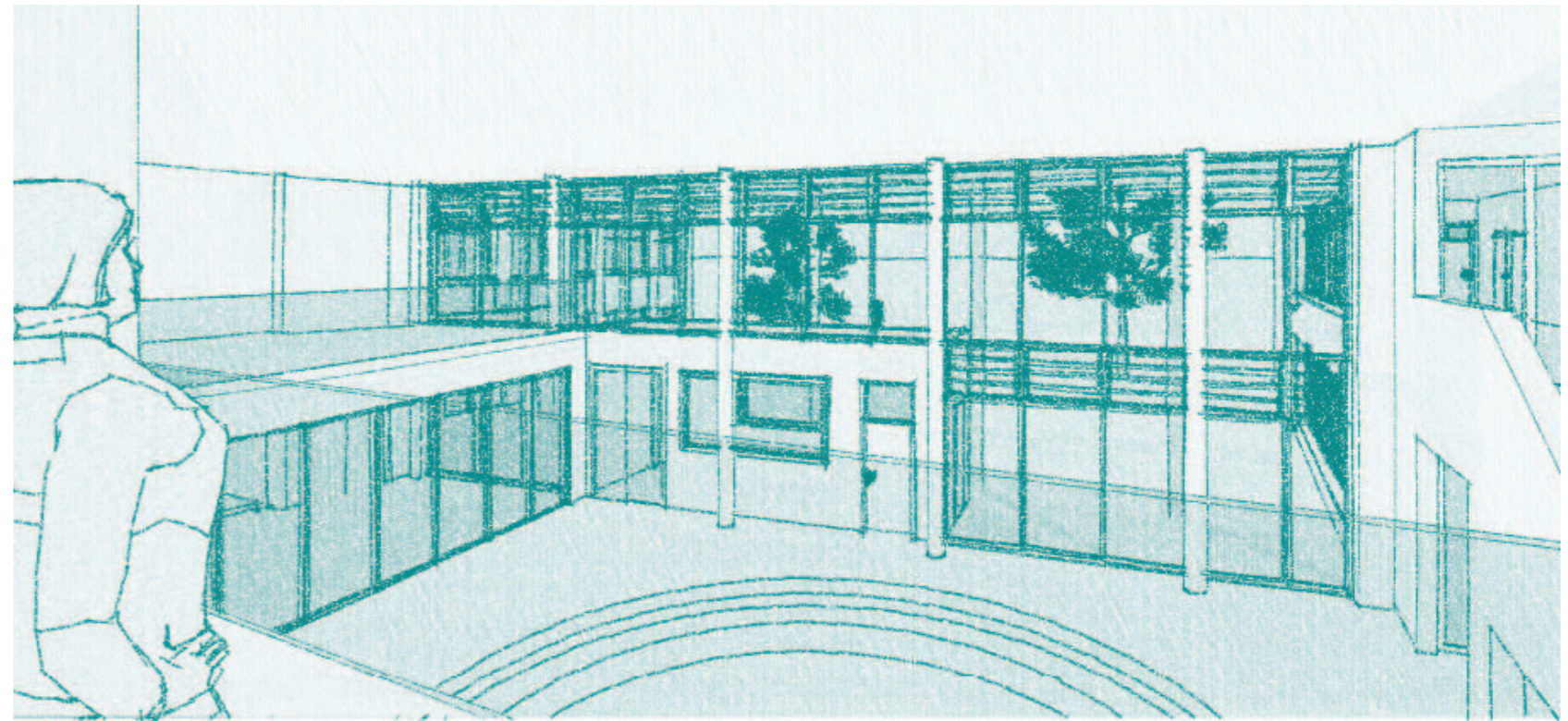
geordnet

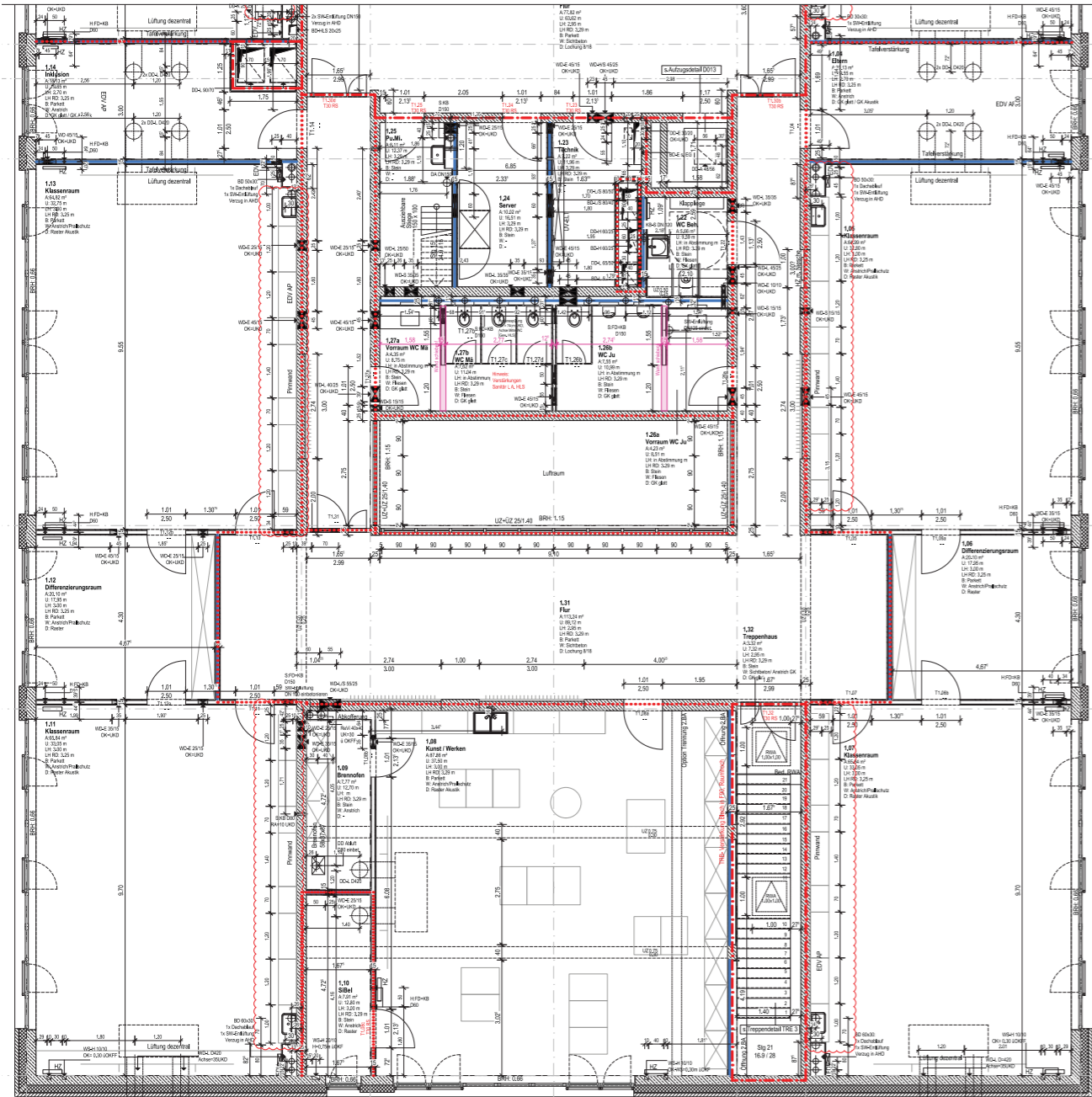






5. Schulbau Allgemein | Beispiel: Forum und Cluster, Ludgerigrundschule, Lüdinghausen







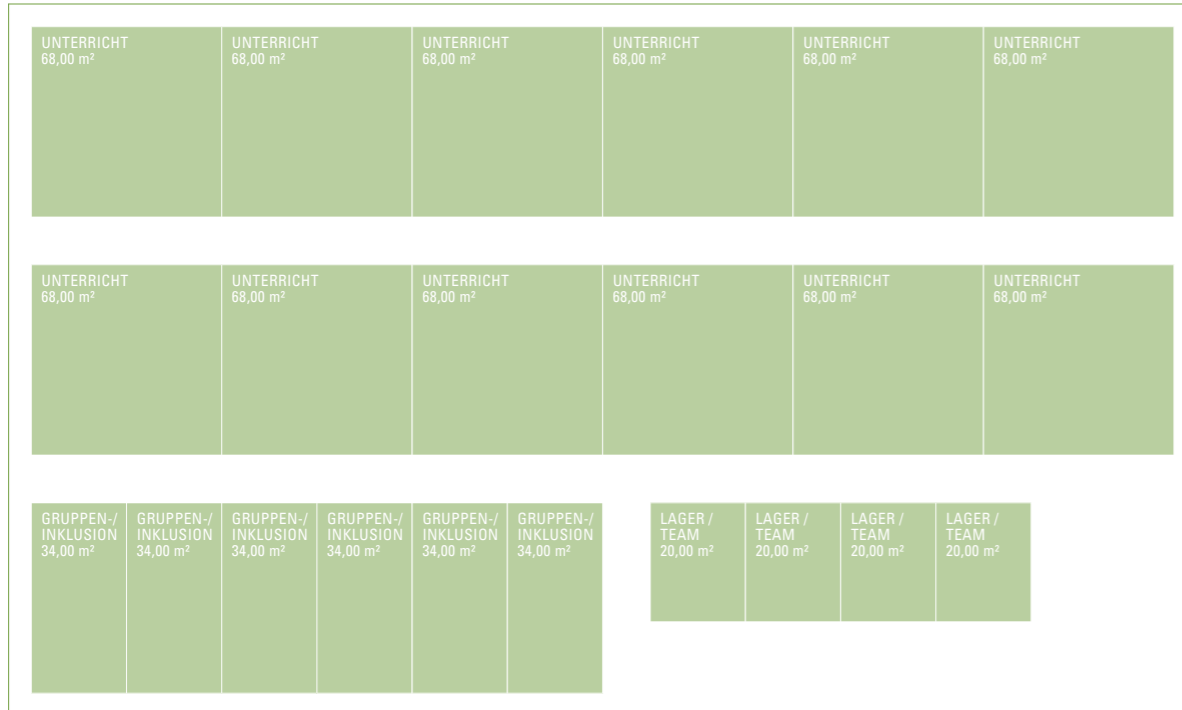
1. Vorstellung des Projektteams
2. Schulbau allgemein
3. **Planung VgV**
4. Planung Vorentwurf







UNTERRICHTSRÄUME (1.100,00 m²)



VERWALTUNG (230,00 m²)



GANZTAG / MEHRZWECKRÄUME / AUFENTHALT (748,00 m²)



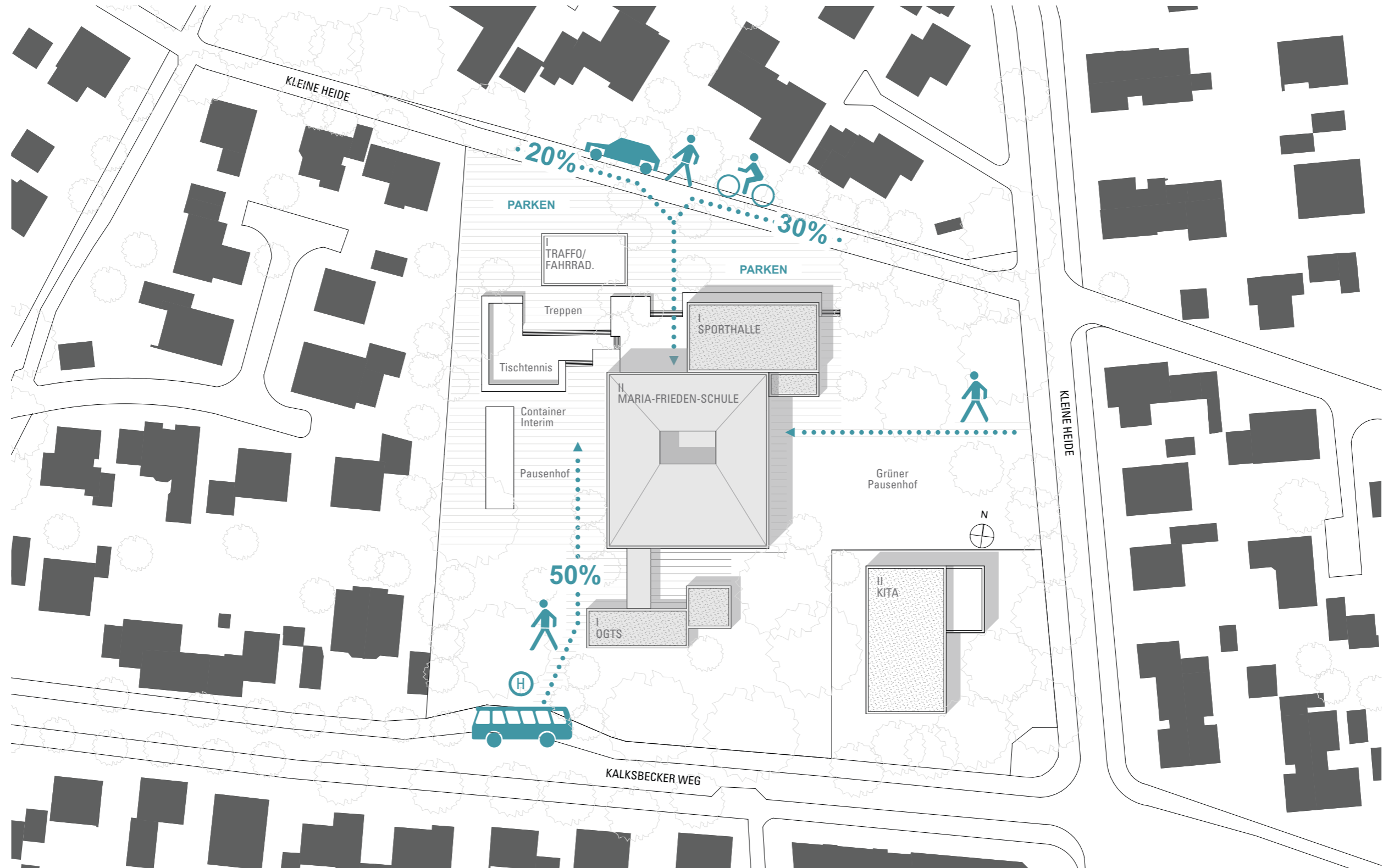
RAUMPROGRAMM

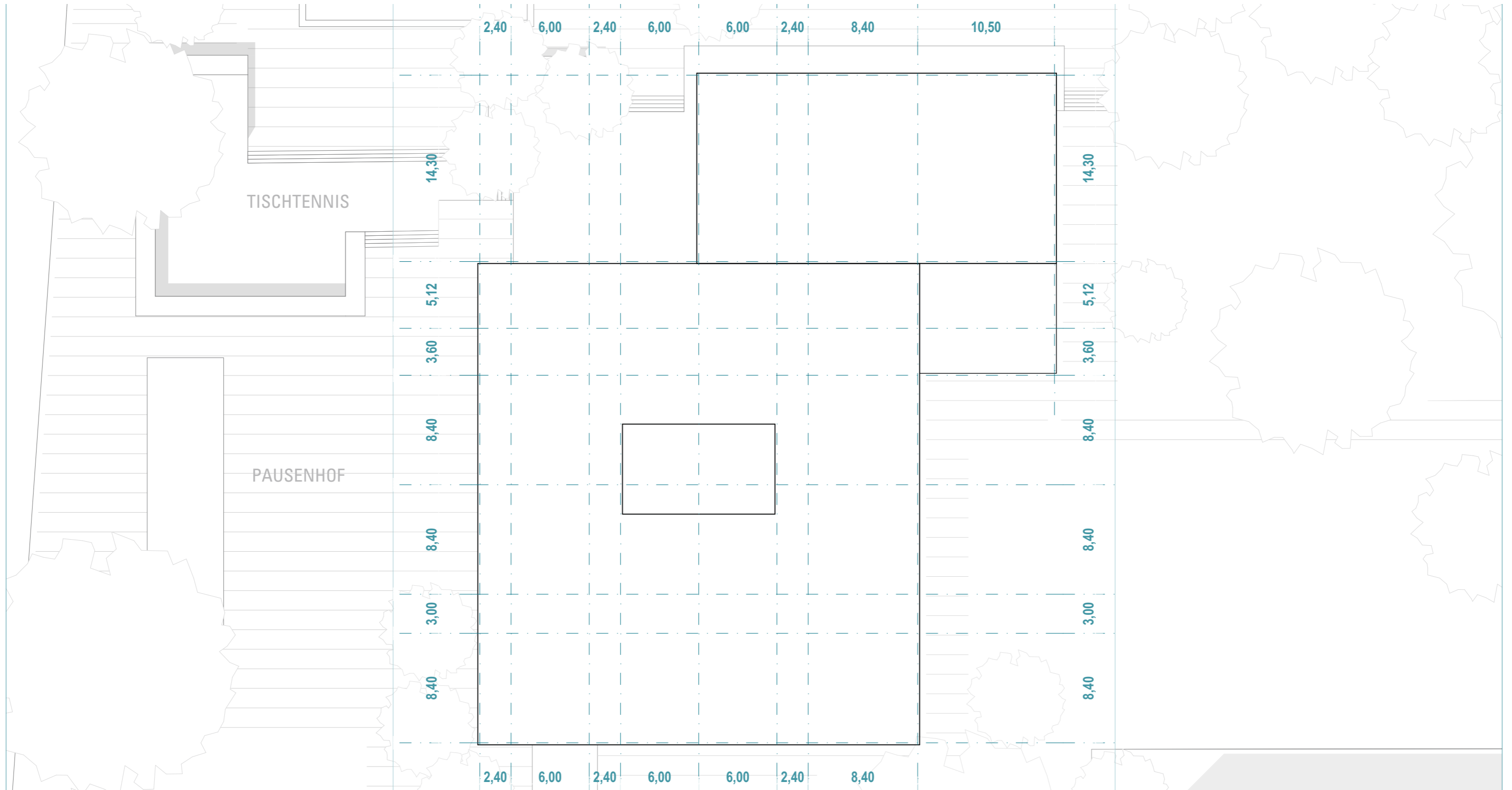
Neubau:

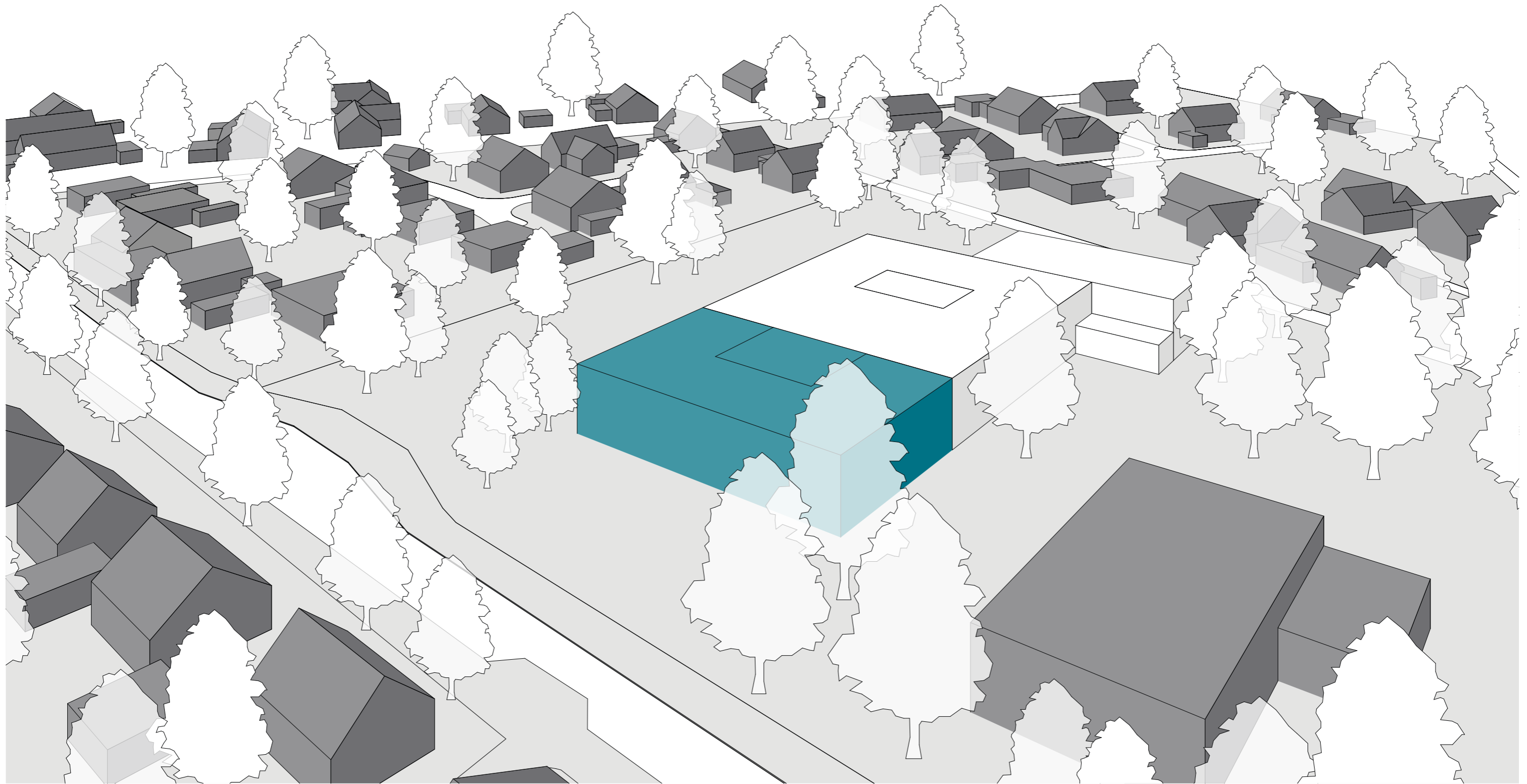
- > 3 Unterrichtsräume
- > 2 Mehrzweckräume
- > 6 Gruppenräume á 24 m²
- > Forum und Ganztagsbereich 130 m²
- > zusätzliche Nutzfläche insgesamt 580 m²

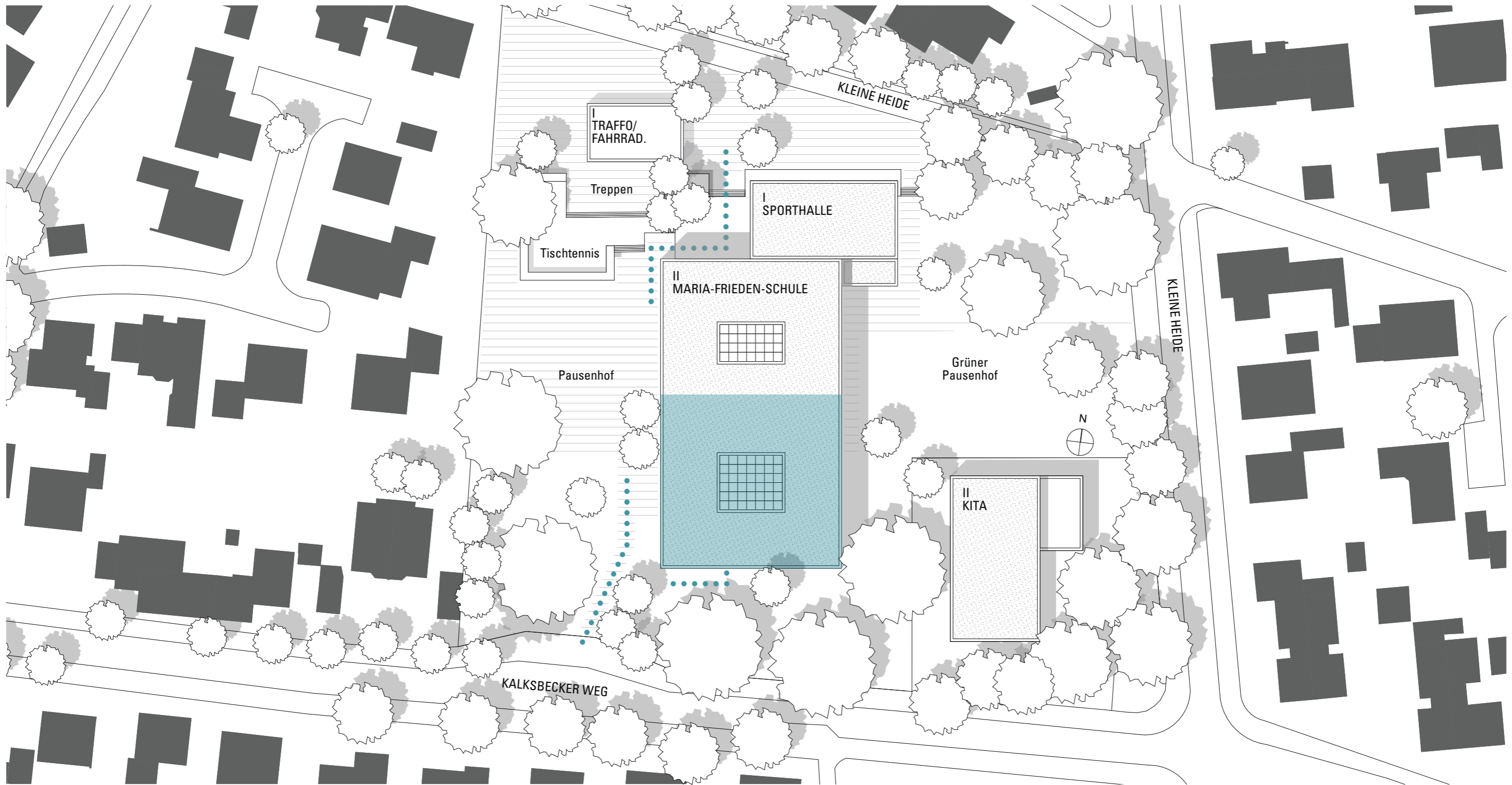
Bestand:

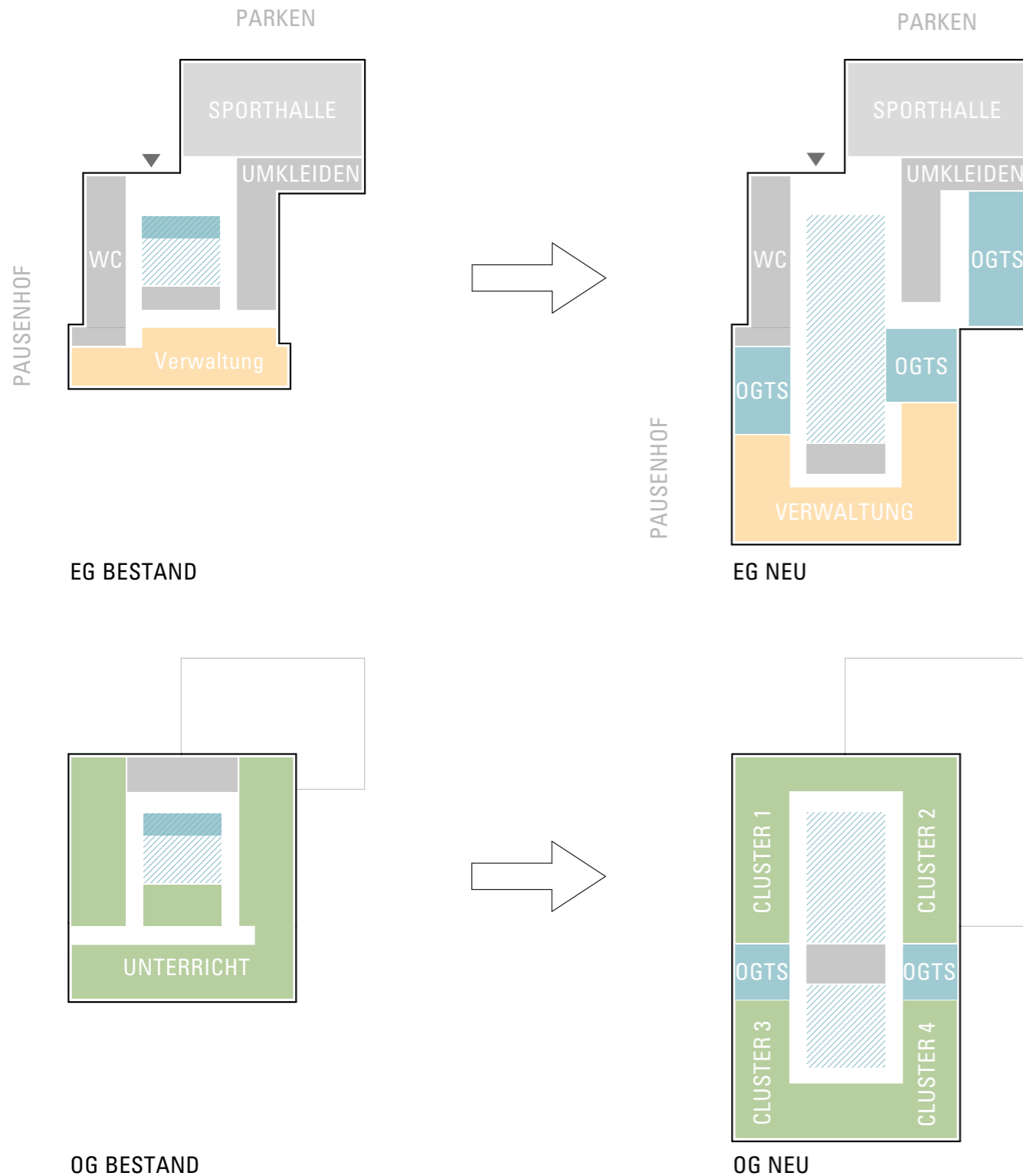
- > Verwaltung 180 m² im Bestand verortet (184 m²)





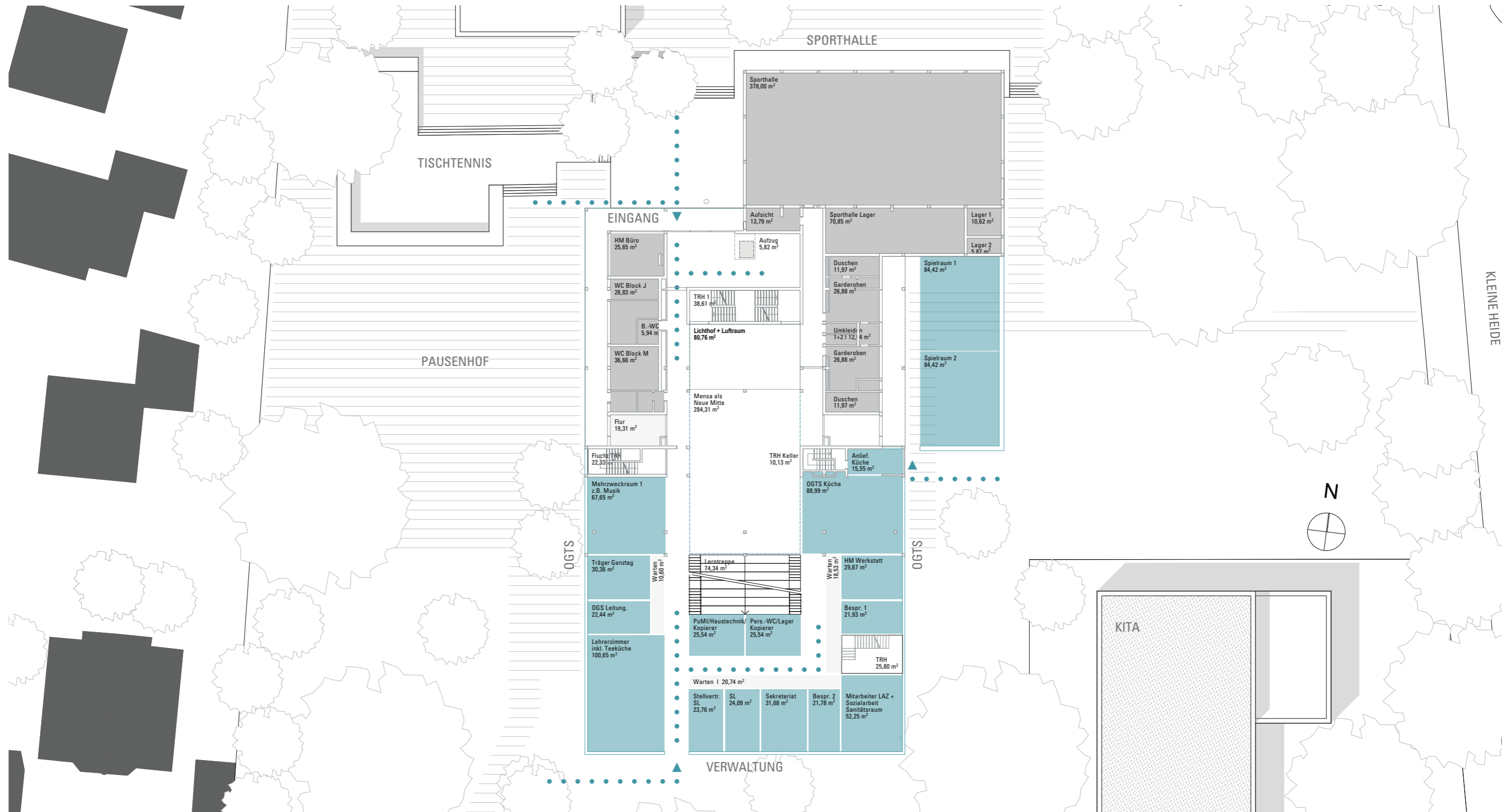


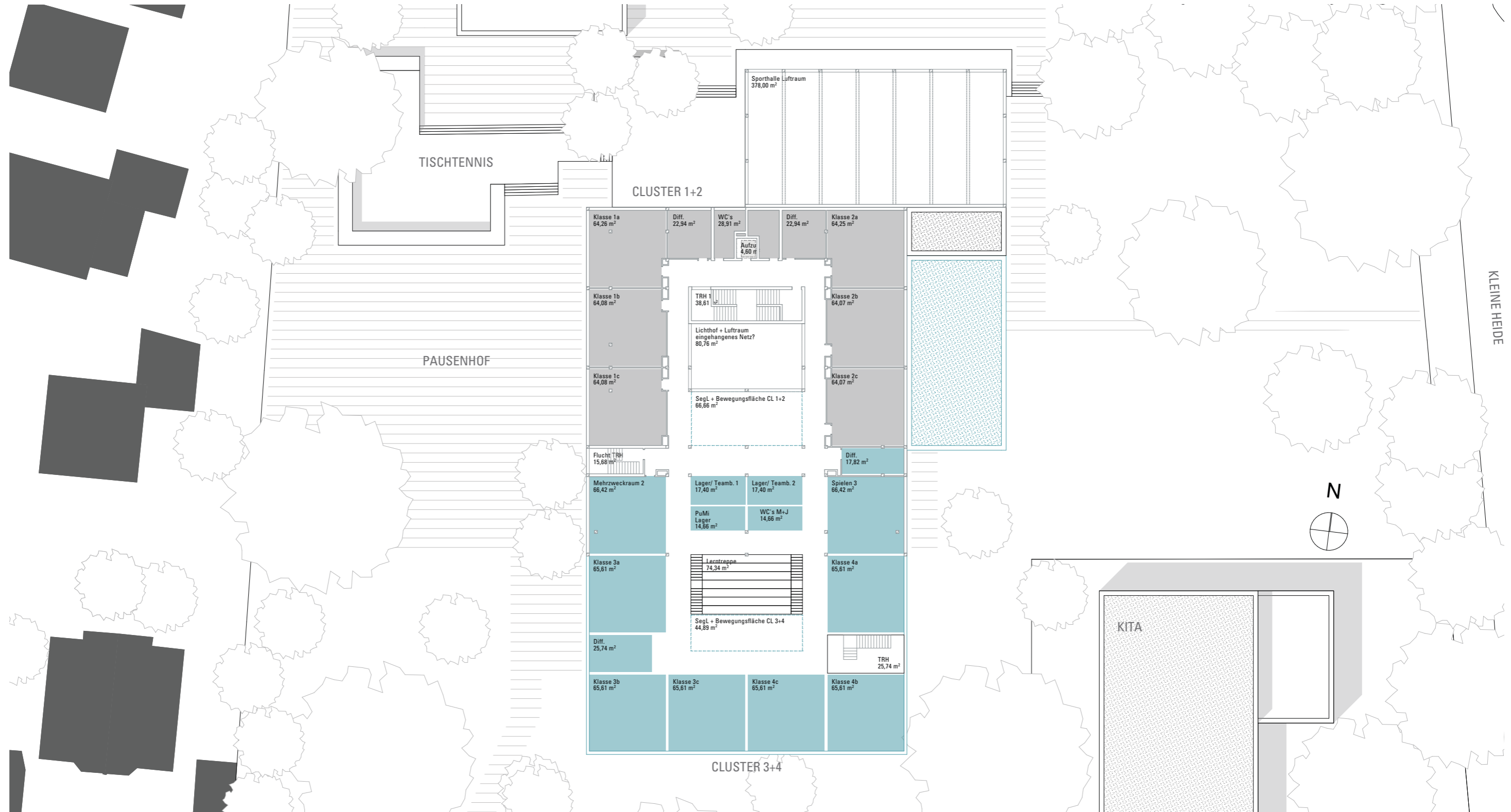


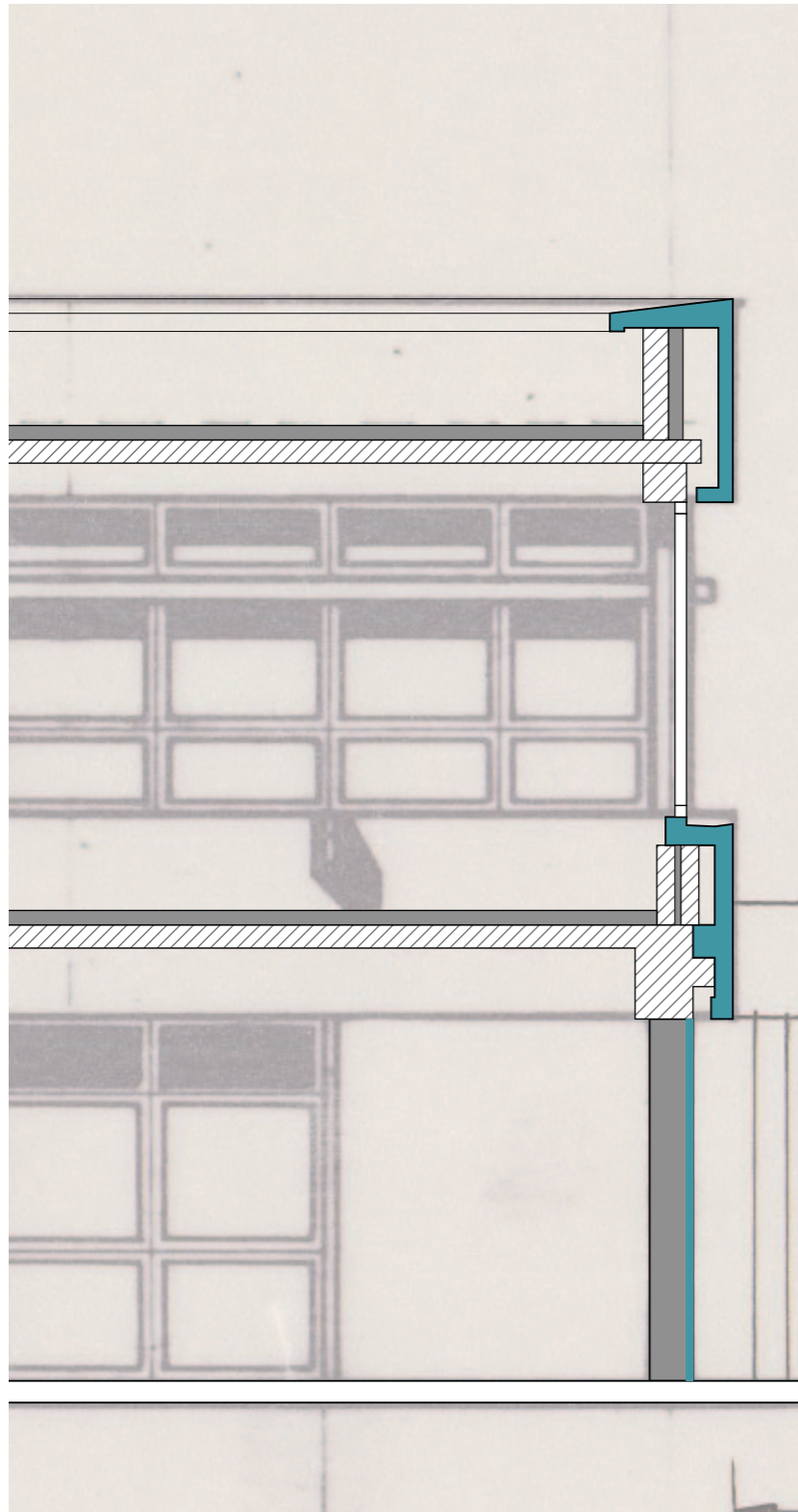


FUNKTIONALITÄT VARIANTE 1

- > Weiterentwicklung der Bestandskubatur
- > klare Trennung der Nutzungen
- > EG: Infrastruktur OG: Unterricht
- > Überdachung des Lichthofs
- > Überplanung der Pavillions
- > multifunktionale Flächen in der Mittelzone
- > einheitlicher Baukörper



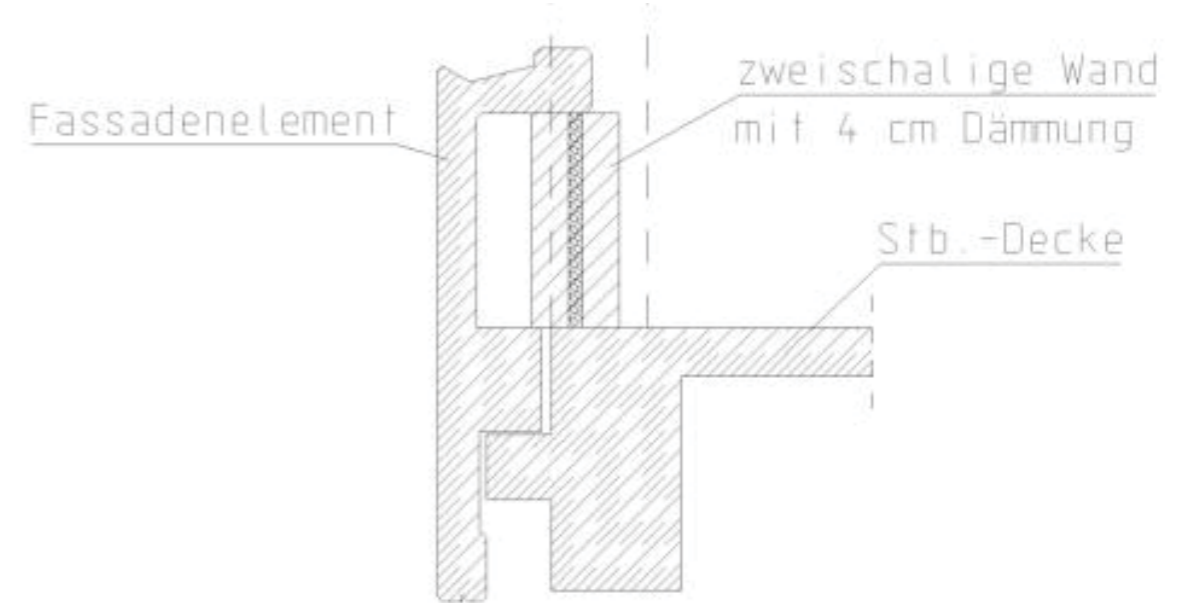




Austauschen der sanierungsbedürftigen
Fertigbetonfassade

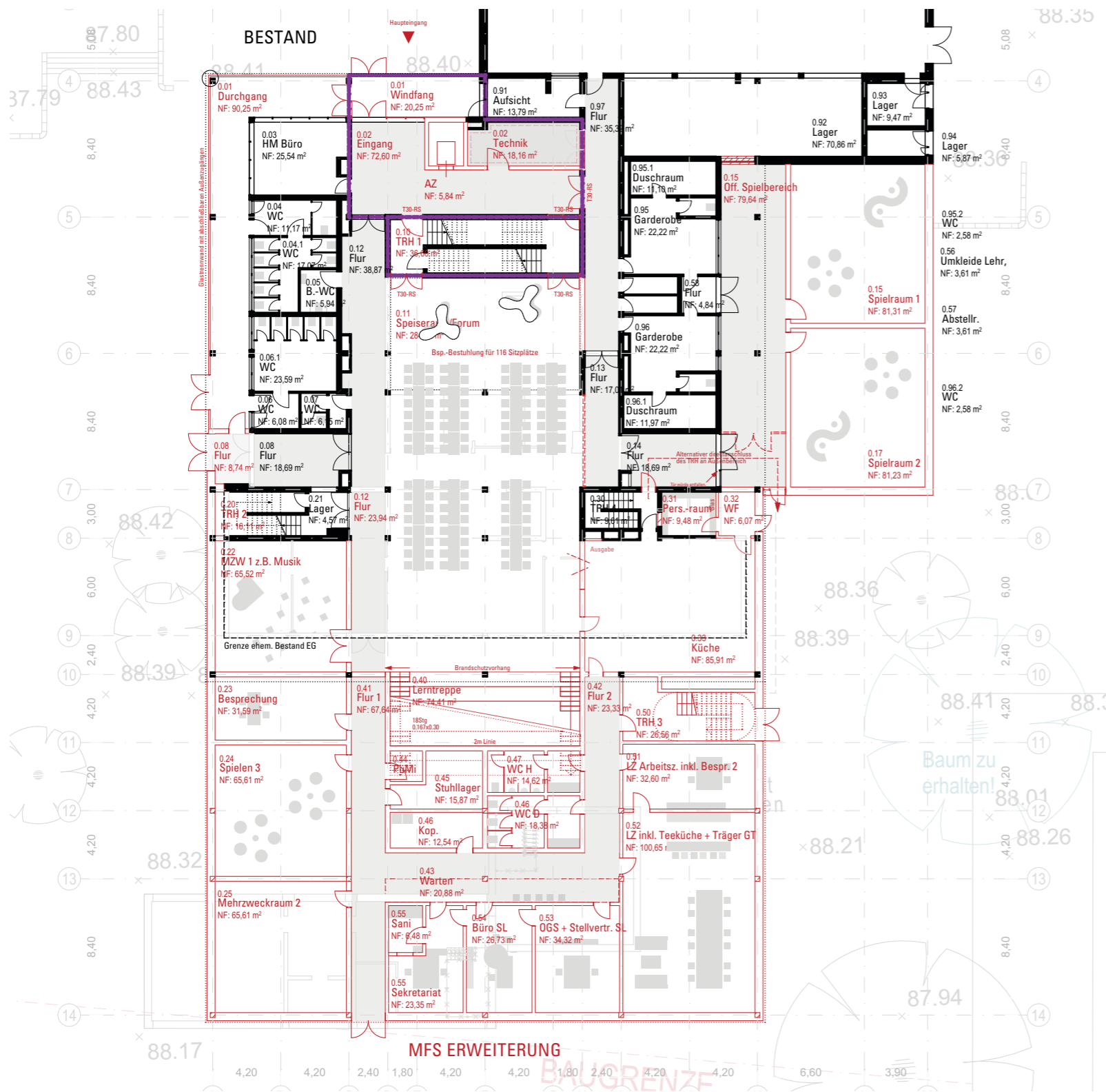
Austauschen der sanierungsbedürftigen
Fertigbetonfassade

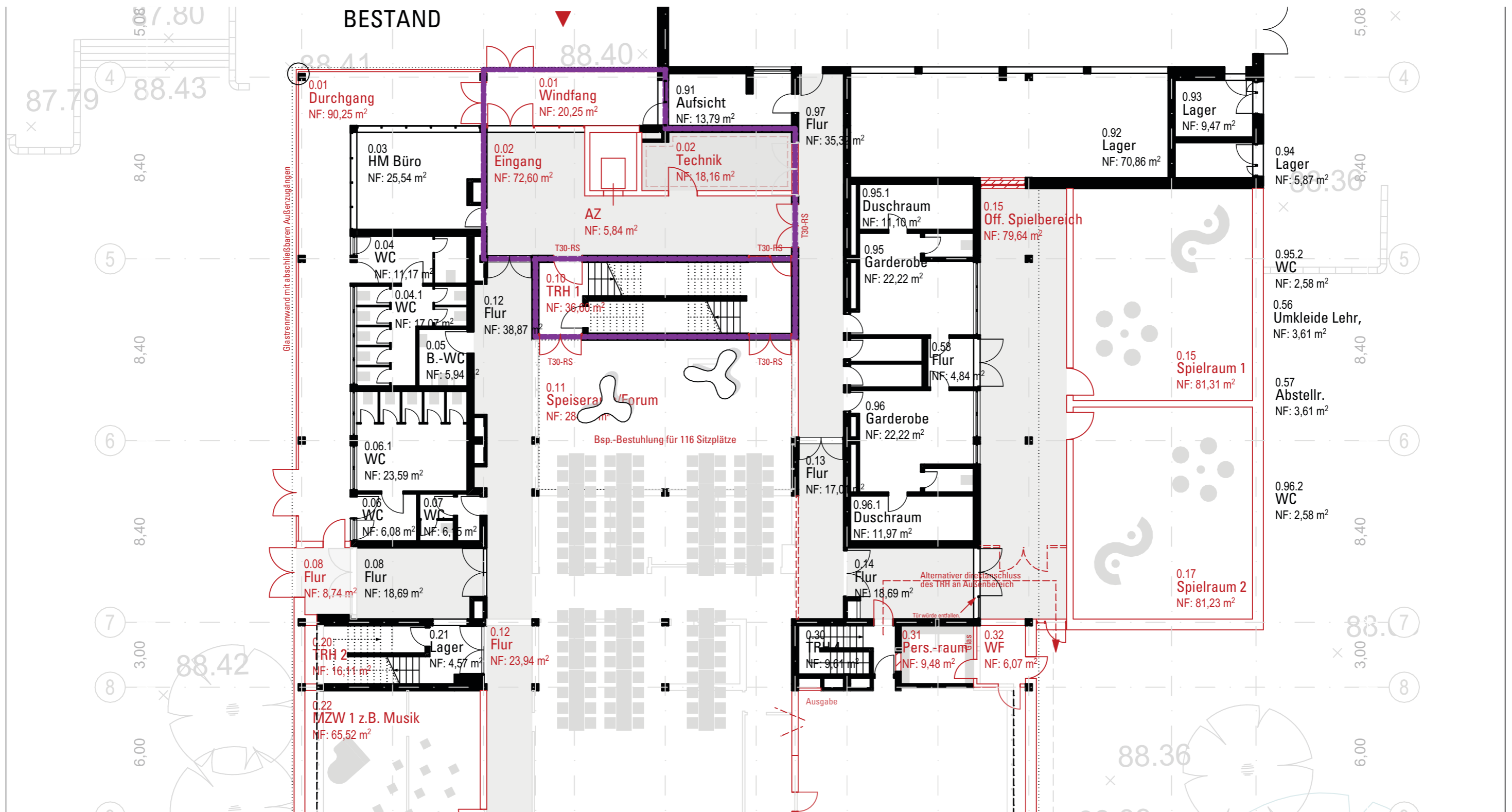
Vorziehen der Erdgeschosszone zur
Reduzierung von Wärmebrücken

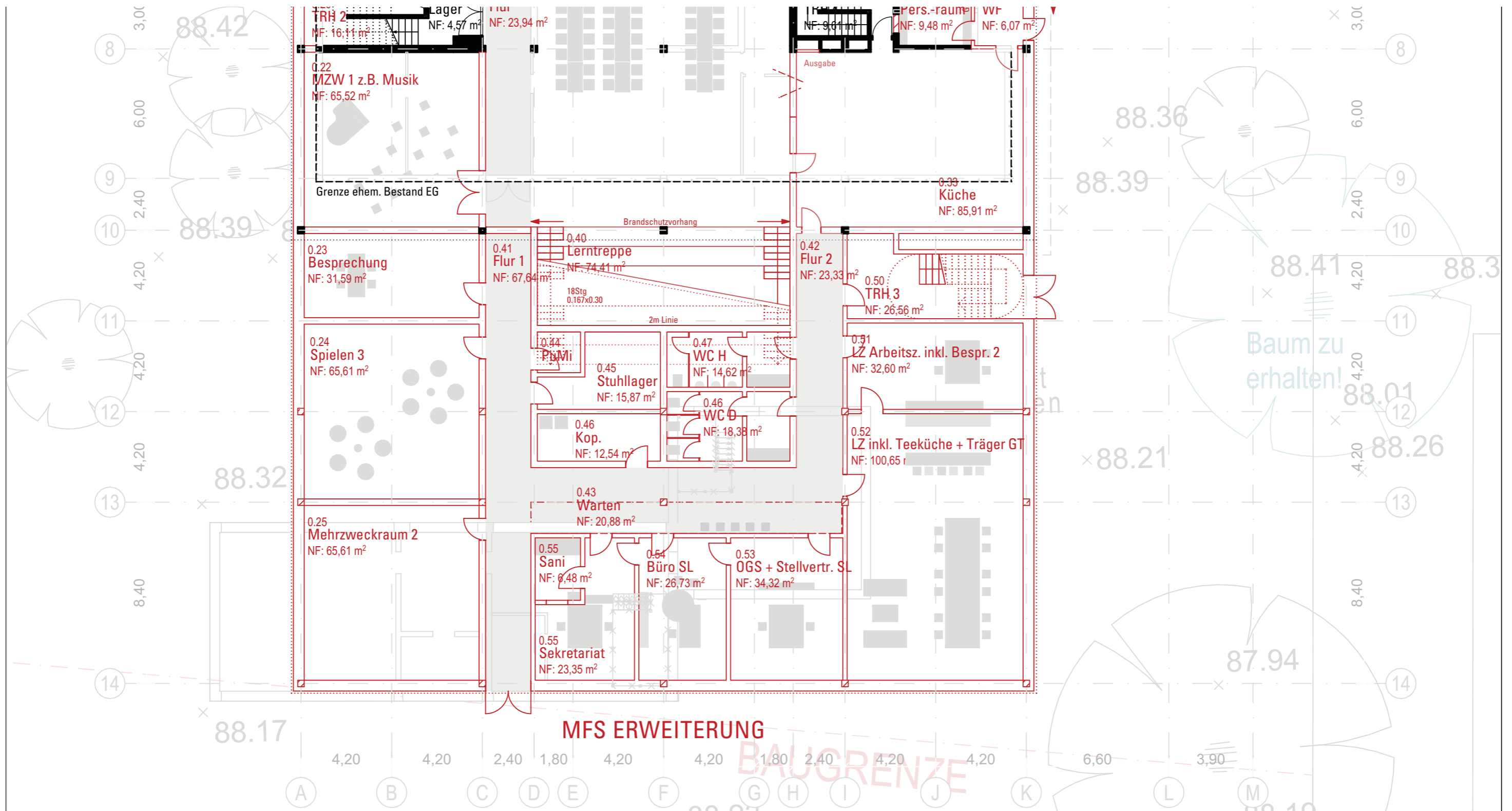


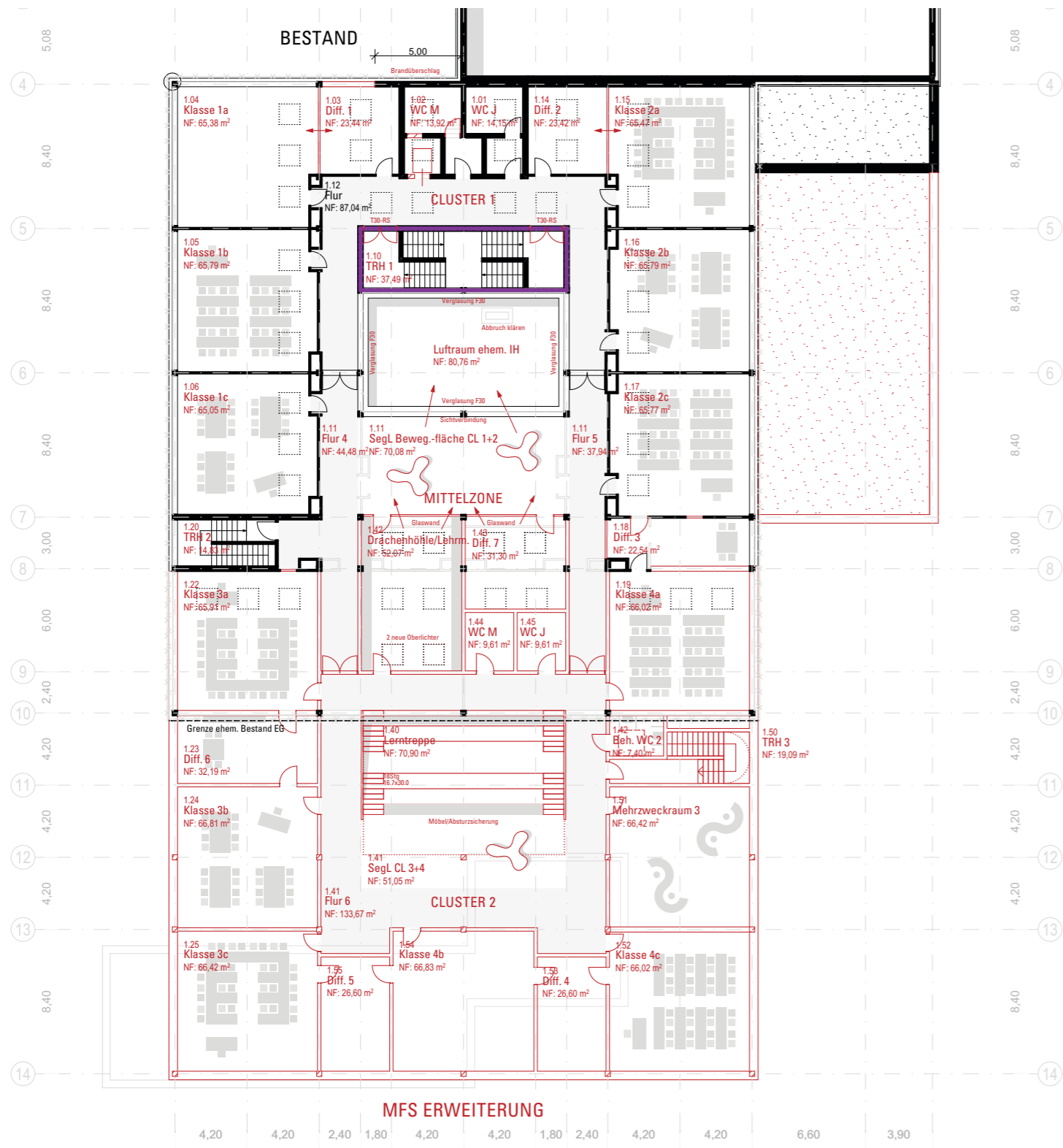
1. Vorstellung des Projektteams
2. Schulbau allgemein
3. Planung VgV
4. **Planung Vorentwurf**

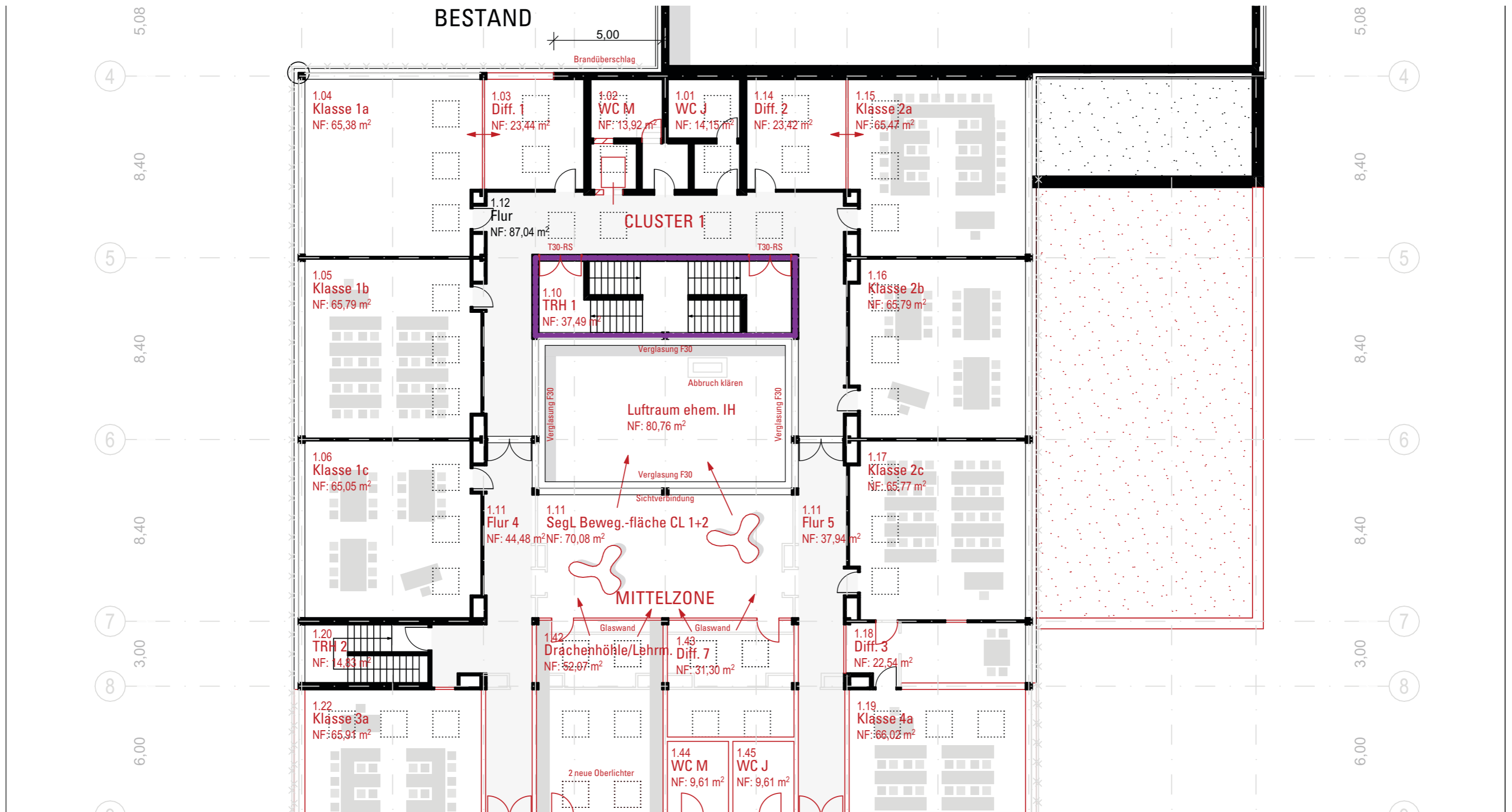


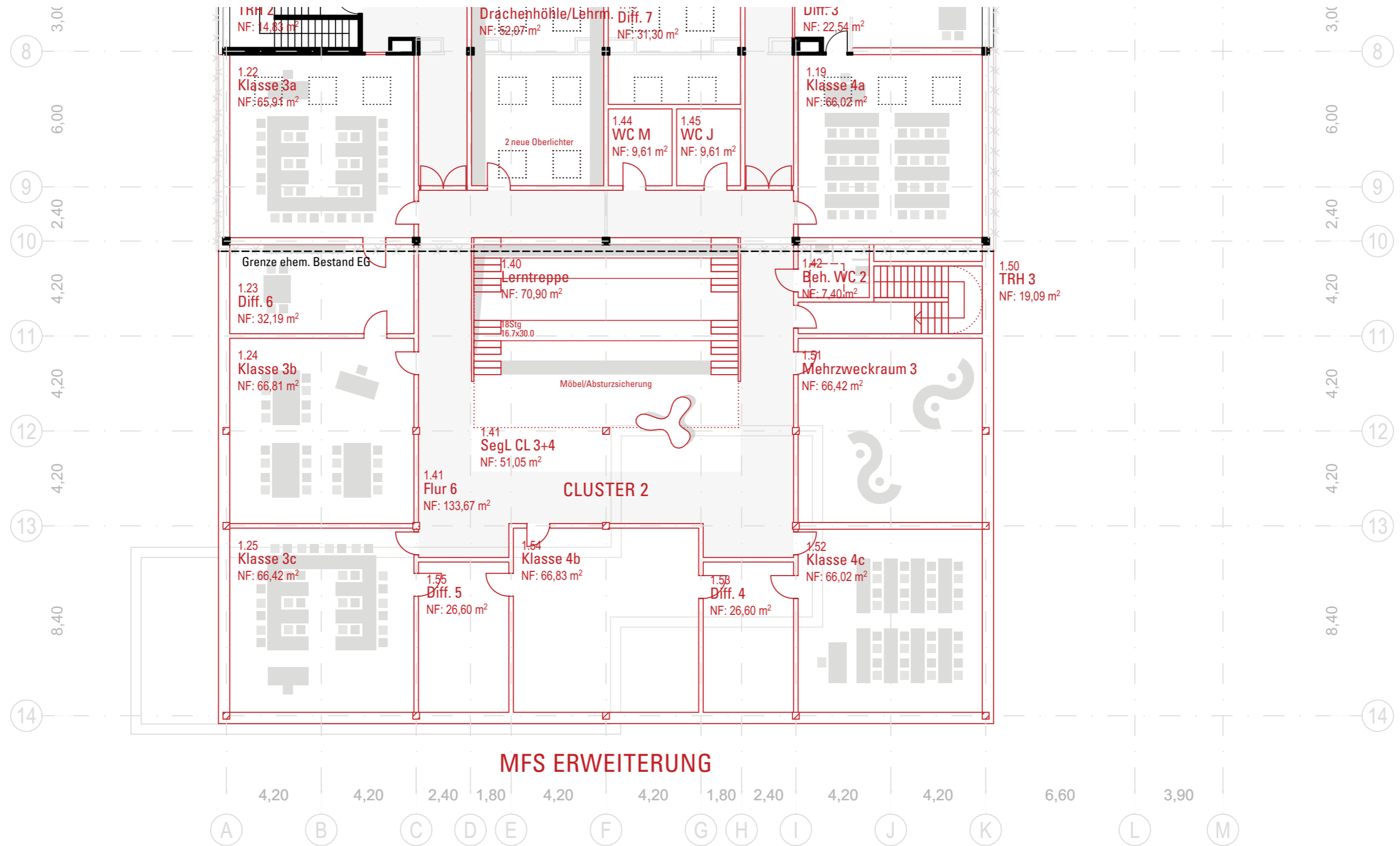


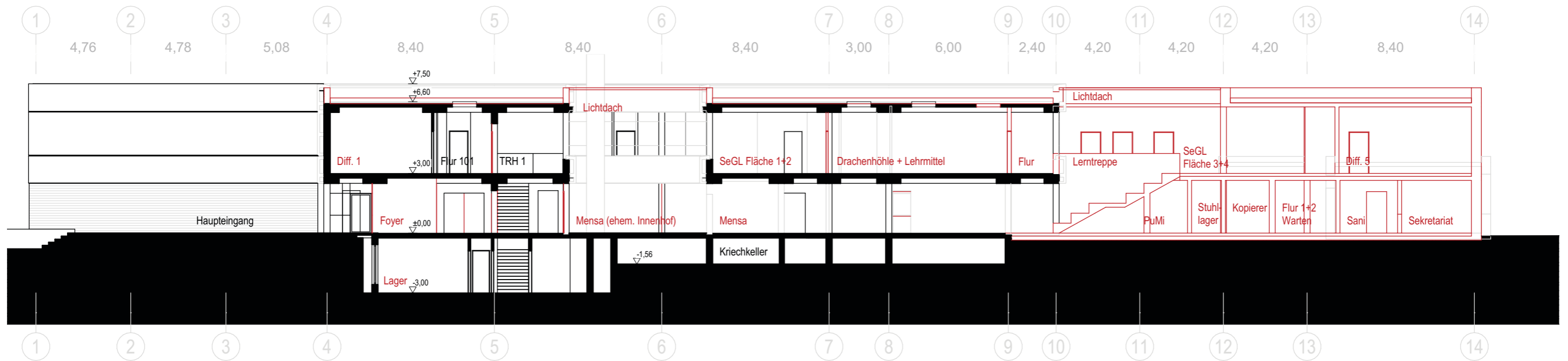
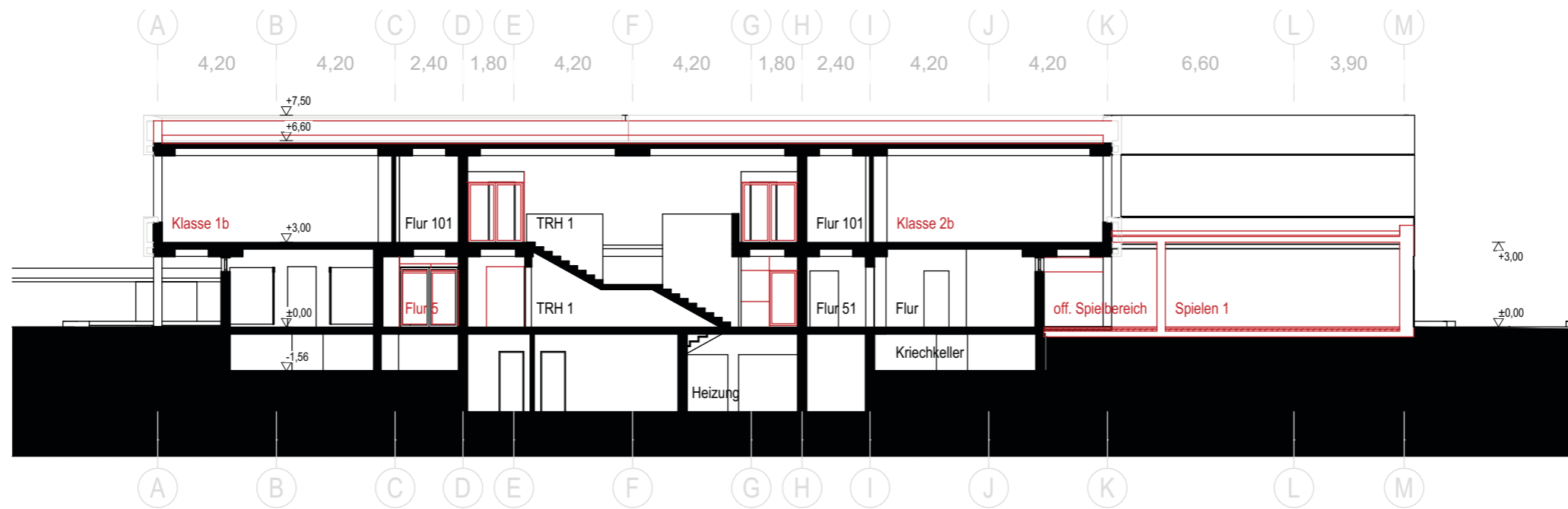


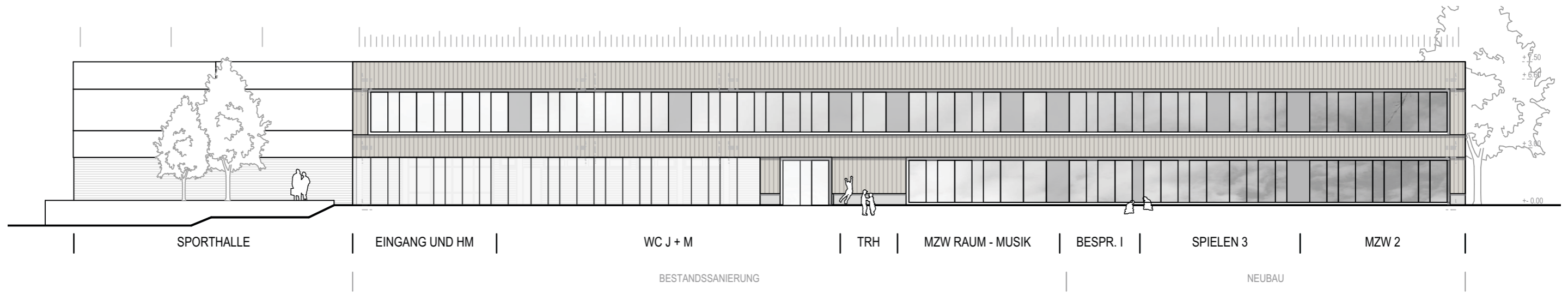




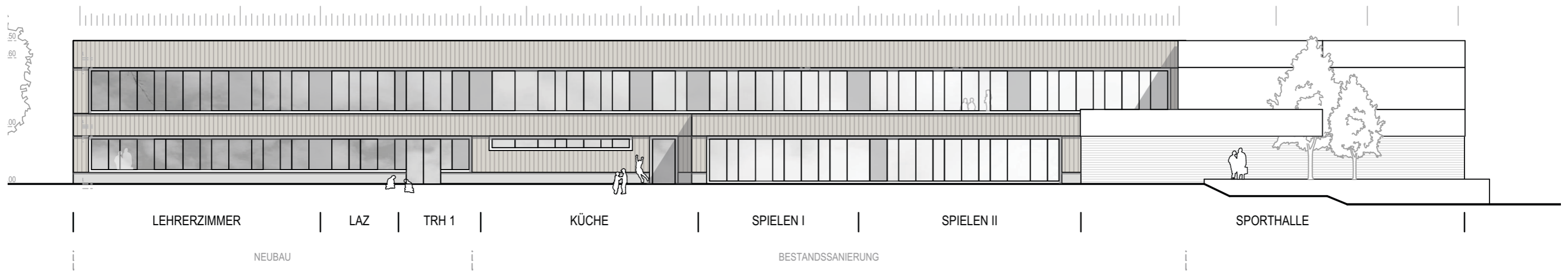




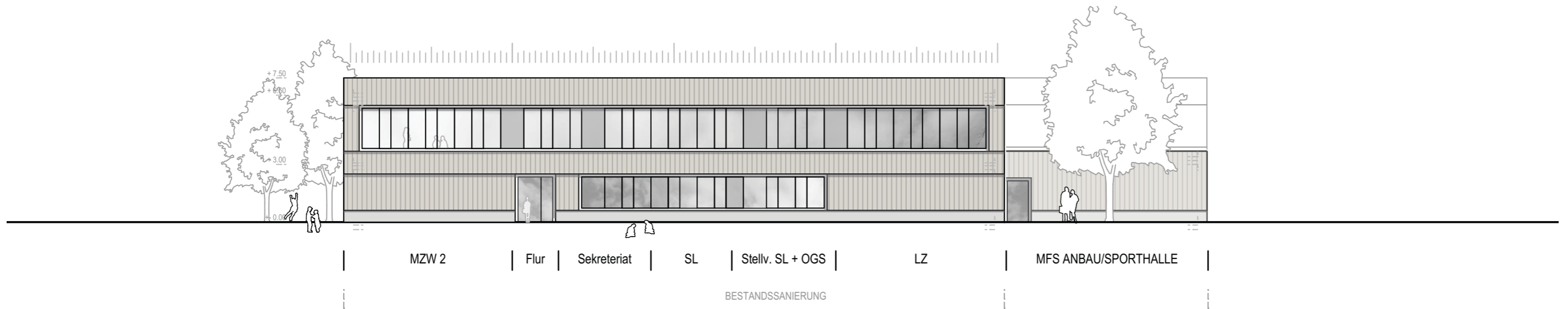




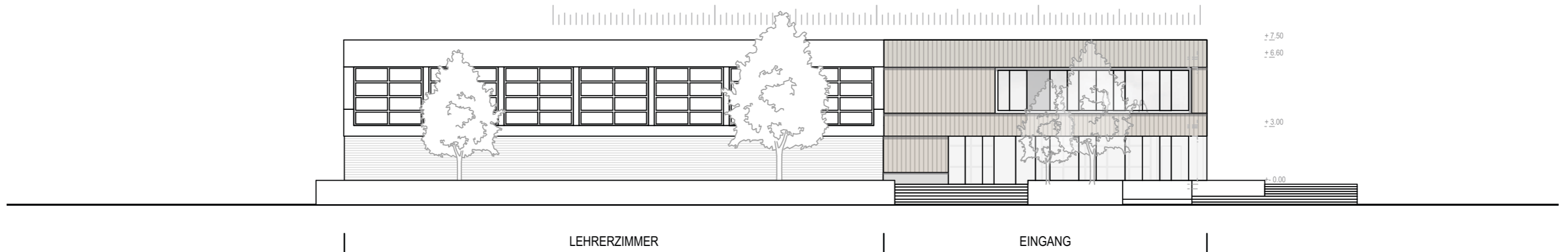
Ansicht West
V8 - Band groß / schmal
90 x 60cm



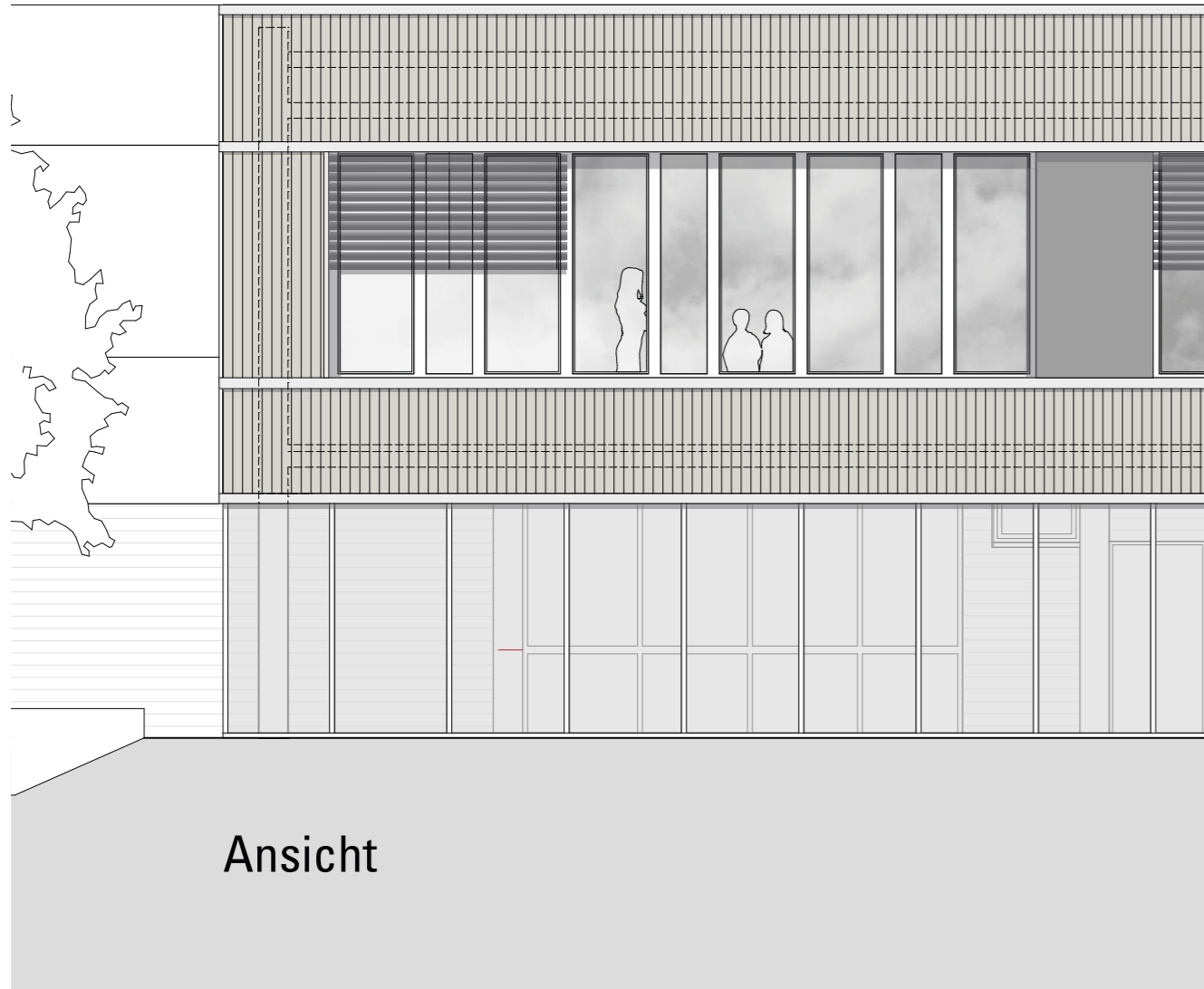
Ansicht Ost



Ansicht Süd
V8 - Band groß / schmal
90 x 60



Ansicht SÜD
V8 - Band groß



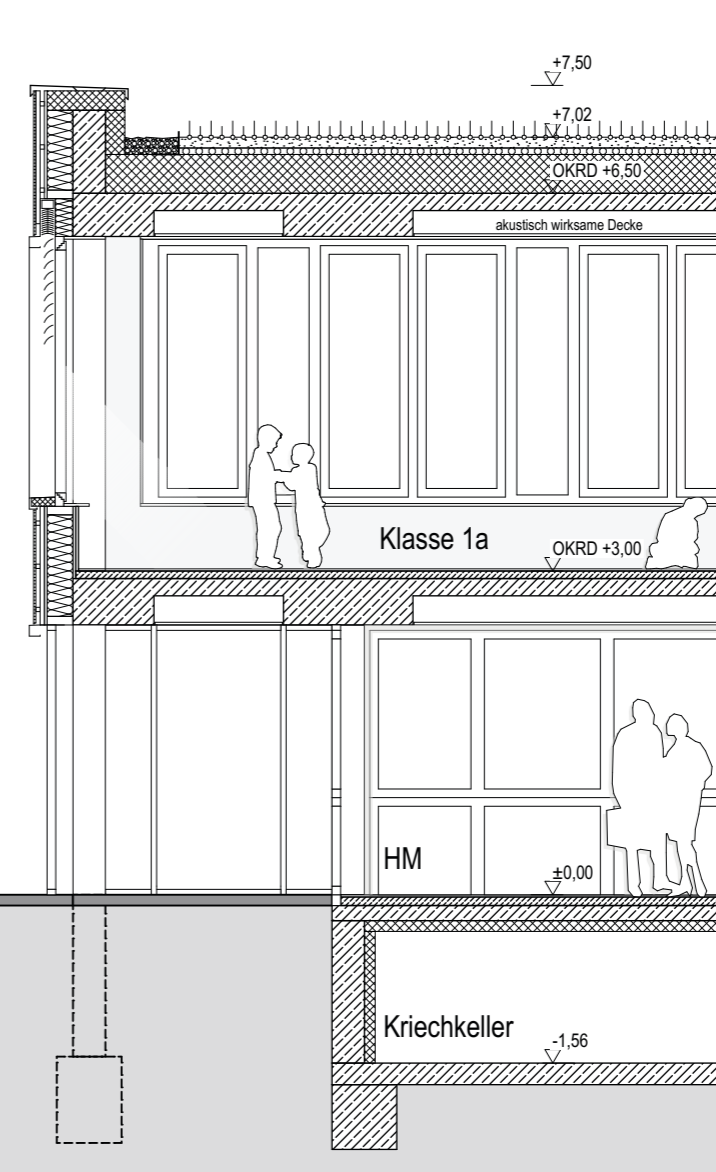
ATTIKA

ATTIKABLECH
10CM ATTIKADÄMMUNG
HOLZVERKLEIDUNG
LATTUNG/KONTERLATTUNG á 4cm
HINTERLÜFTUNG
GIPSKARTON 2-lagig 2,5cm
HOLZSTÄNDERWERK 24cm
INNENWAND OSB GESCHLIFFEN
UND LASIERT
RAFFSTORE SONNENSCHUTZ
HOLZRAHMENFENSTER

FASSADE

HOLZVERKLEIDUNG
LATTUNG/KONTERLATTUNG á 4cm
HINTERLÜFTUNG
GIPSKARTON 2-lagig 2,5cm
HOLZSTÄNDERWERK 24cm
INNENWAND OSB GESCHLIFFEN
UND LASIERT
HOLZRAHMENFENSTER
ABSTURZSICHERUNG GLAS

Schnitt



DACHAUFBAU

16CM GRÜNDACH - EXTENSIV BEG
BITUMENDACHBAHN, 2-LAGIG
36CM DÄMMUNG
DAMPFSPERRE
16CM SB ROHDECKE - BESTAND
24CM SB UNTERZUG
AKUSTISCHWIRKSAME ABHANGE

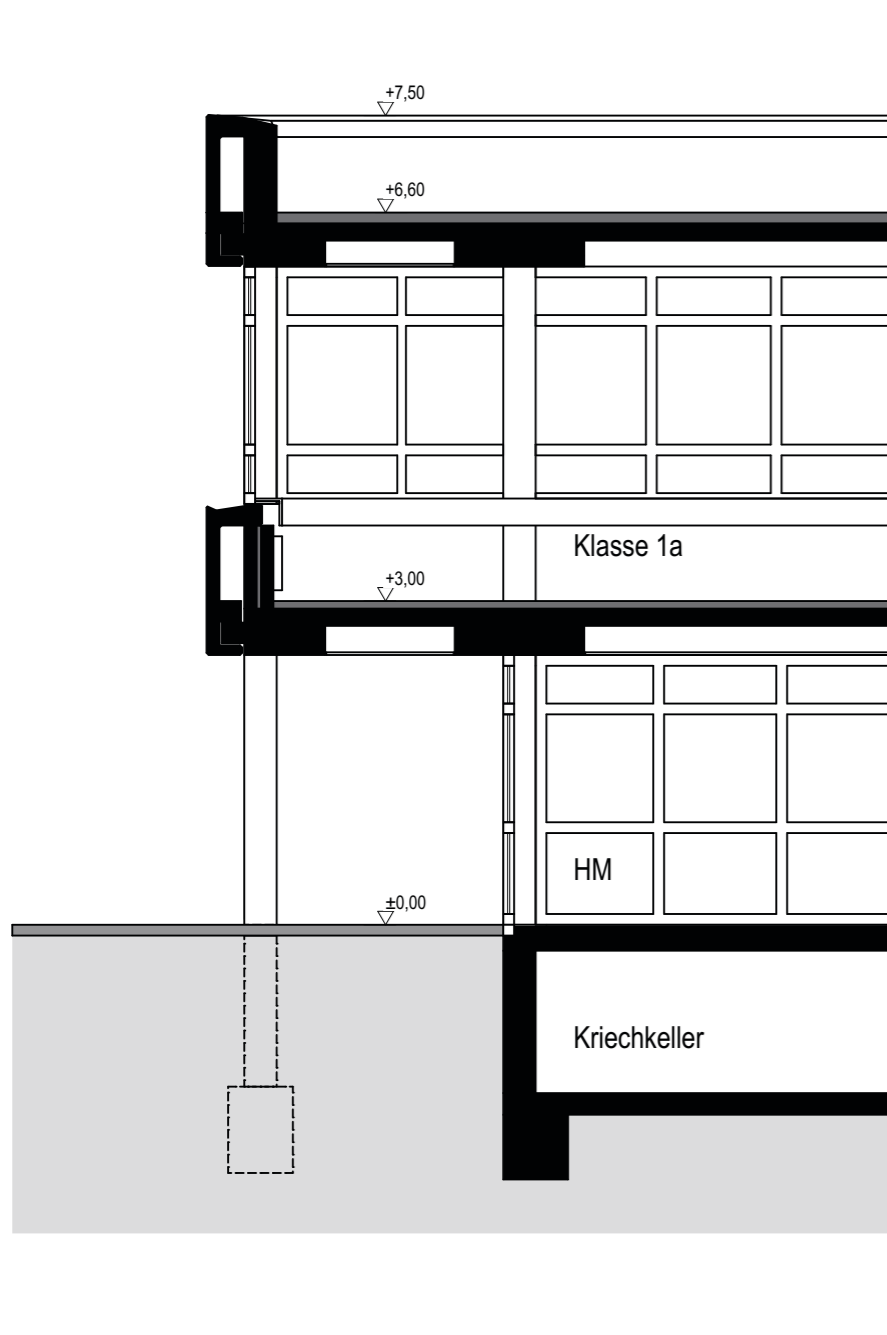
FUSSBODENAUFBAU

2CM NEUE FUSSBODENBELAG
7CM VERBUNDESTRICH - BESTAN
16CM SB ROHDECKE - BESTAND
27CM SB UNTERZUG - BESTAND
AKUSTISCH WIRKSAME ABHANGI
EINBAULEUCHTEN

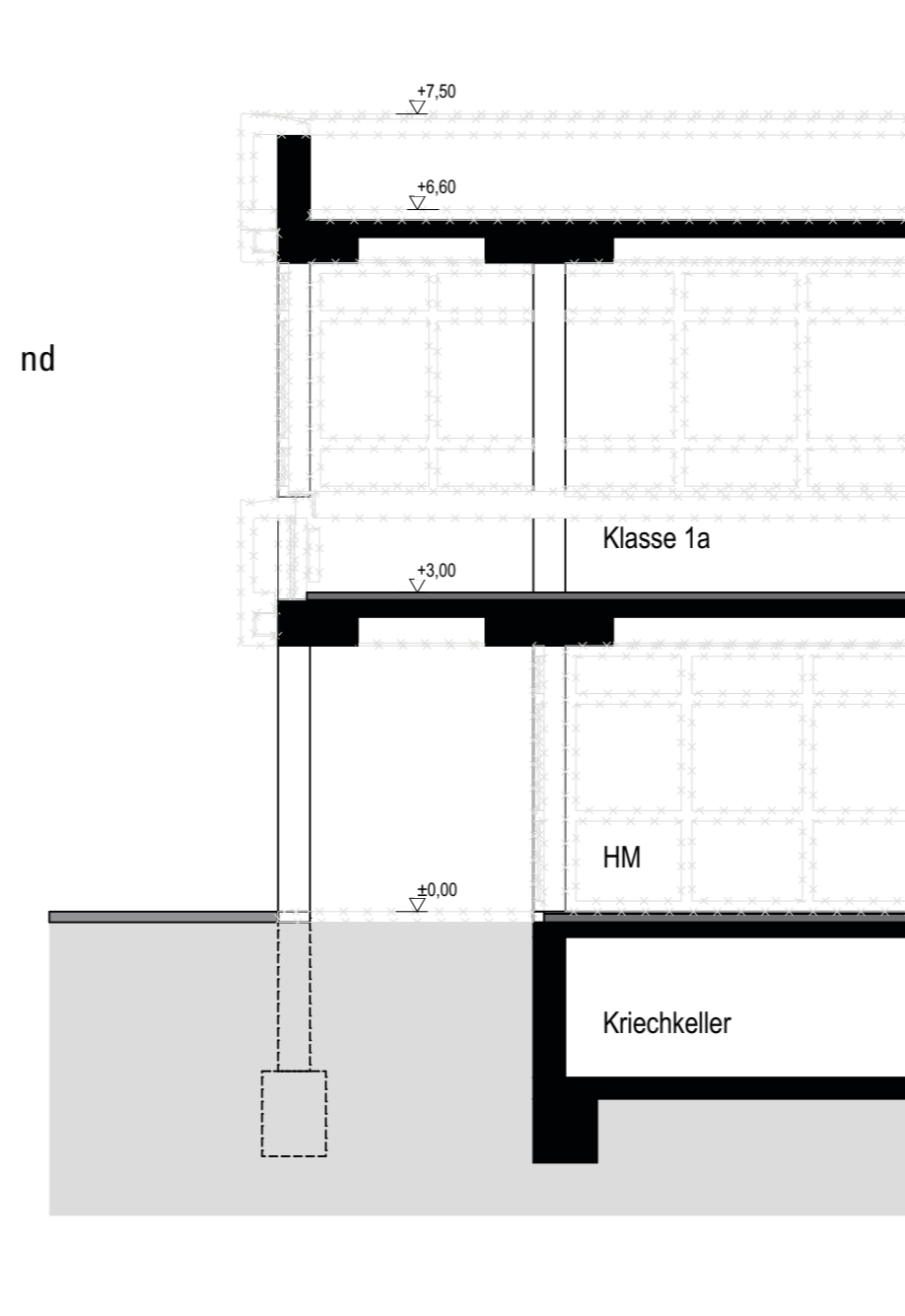
FUSSBODENAUFBAU

2CM NEUE FUSSBODENBELAG
7CM VERBUNDESTRICH - BESTAN
14CM SB ROHDECKE - BESTAND
10CM INNENDÄMMUNG
KRIECHKELLER -1,56m
SAND - LAUT BERICHT

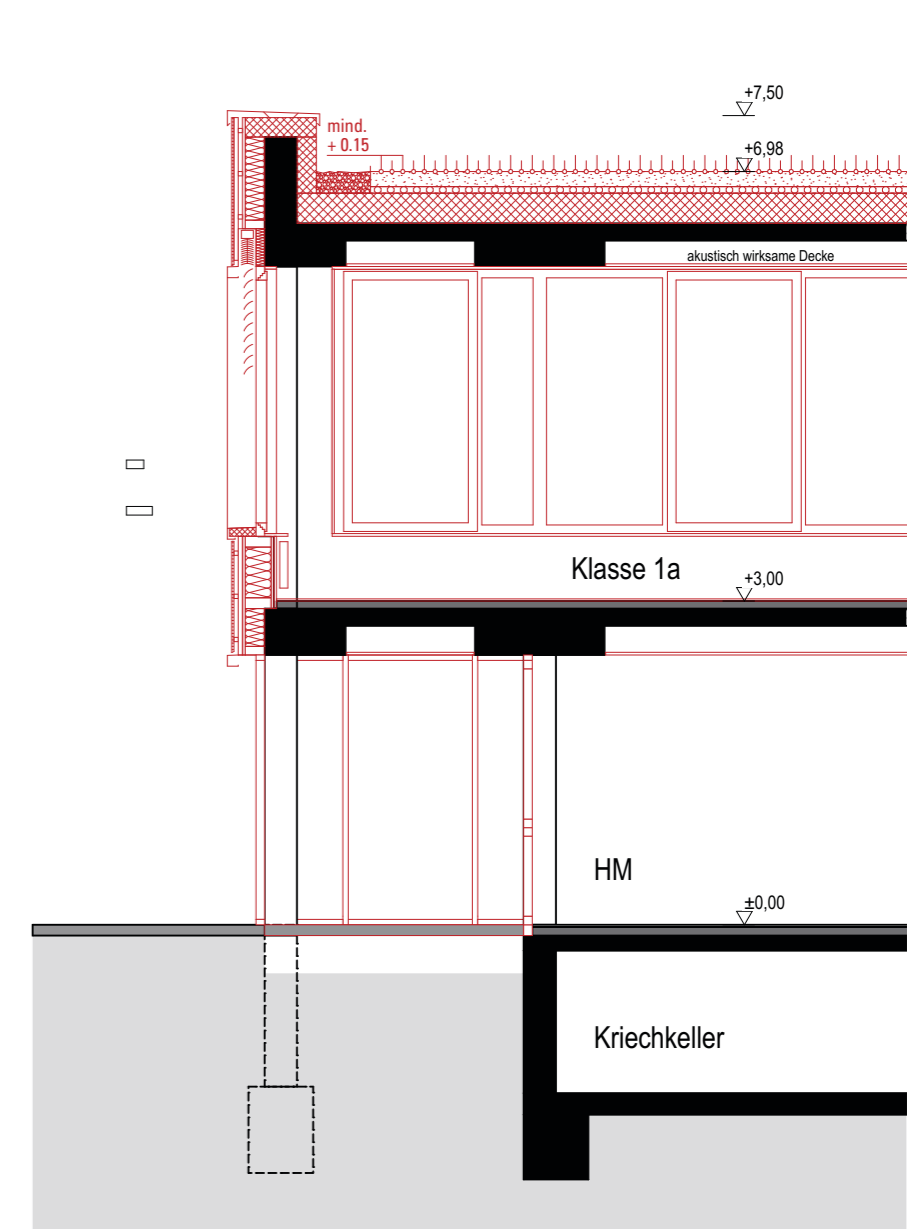
BESTAND



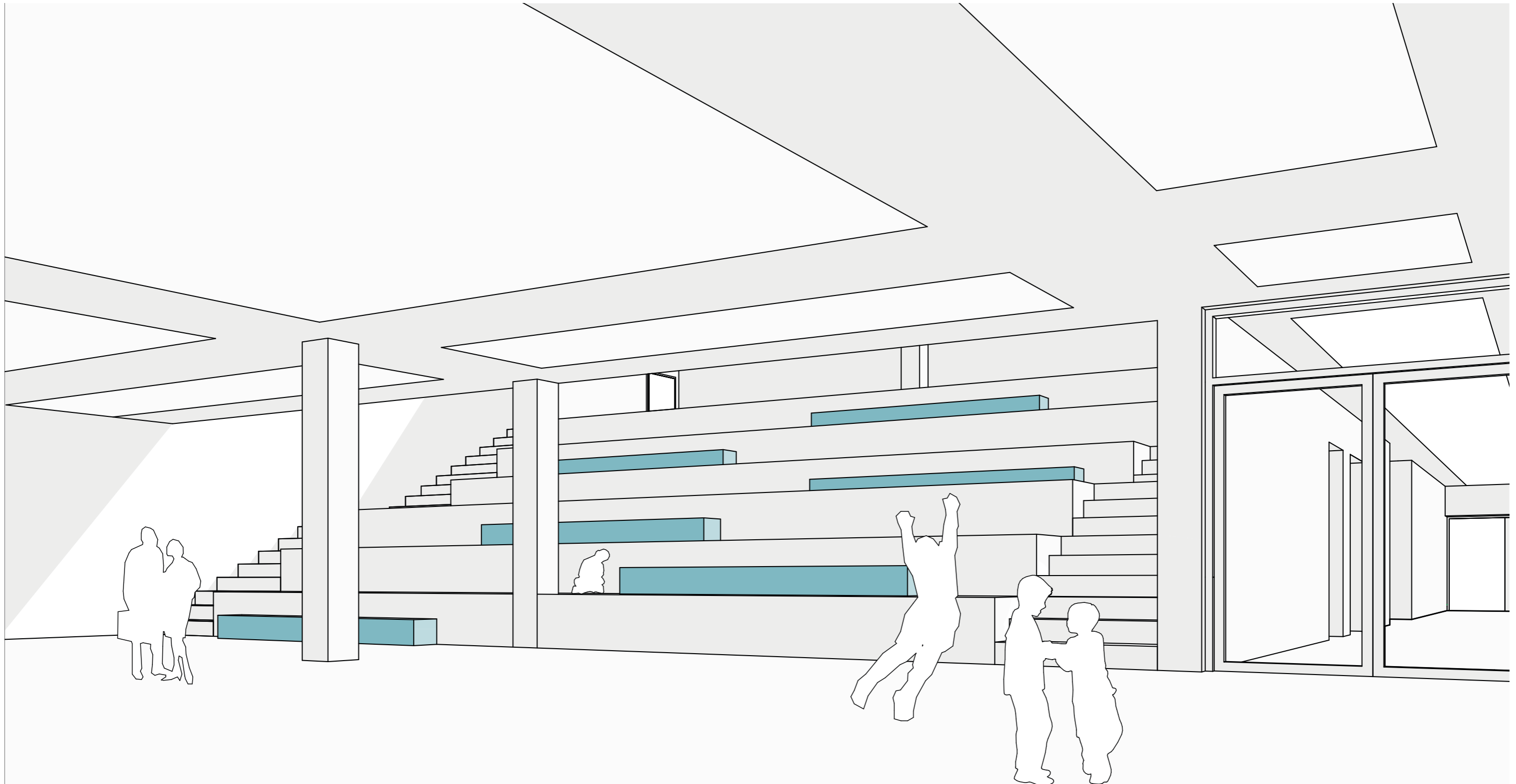
Rohbau



Sanierung SC V2







Sanierung und Umstrukturierung Bestandsgebäude				
Bauteil	Fläche	Kosten / m²	Summe Kosten	Bemerkungen
Innensanierung / Umstrukturierung / Technik	2.758 m ²	1.200 €	3.309.180 €	Aus Bestandsraumprogramm Excel
Fassaden: Abbruch, Erneuerung Fenster + Fassade	908 m ²	850 €	772.183 €	
Dachflächen	1.206 m ²	500 €	602.955 €	
Summe Bestandssanierung			5.774.458 €	
Erweiterungsbau				
Bauteil	Fläche	Kosten / m²	Summe Kosten	
Summe Anbau	1.654 m ²	2.530 €	4.184.620 €	inkl. 15% BK-Steigerung 02/21 bis 02/22
Summe Bestand und Erweiterung KG 300+400 brutto			9.959.078 €	

Kostenschätzung

KG	Bezeichnung	Kostenansatz	Menge	Einzelpreis	LP2 Kostenschätzung	VgV	Anmerkungen
					(Juni 2022) €/ brutto	(Oktober 2021) €/ brutto	
200	Herrichten und Erschließen, neue Hausanschlüsse		Psch		0 €		
Zwischensumme KG 200					0 €		
300+ 400	Bauwerkskosten gem. BKI	LLA, BKI			9.959.078 €		
Zwischensumme KG 300+400					9.959.078 €		
500	Sonstige Maßnahmen für Außenanlagen und Freiflächen	gem. VgV	Psch		544.465 €		
Zwischensumme KG 500					544.465 €		
Zwischensumme KG 200-500 brutto					10.503.543 €		
600	Ausstattung und Kunstwerke			prozentual ermittelt 7%	697.135 €		Die KG 600 + 700 wurden prozentual zu den Baukosten ermittelt (KG 600 mit 7% ,KG 700 mit 25%) und sind hier nachrichtlich dargestellt.
700	Baunebenkosten			prozentual ermittelt 25%	2.489.770 €		
Gesamtkosten KG 200-700 brutto					13.690.448 €		

Anmerkungen zur Kostenschätzung

- Kostenstand: Mai 2022 etwaige zukünftige Kostensteigerungen sind in der Kostenschätzung nicht durch das vorliegende Ergebnis abgedeckt!
- Kostenschwankungsbreite +/- 20% weiterhin ist insbesondere die derzeitig angespannte Marktlage zu berücksichtigen!
- Kosten im Zusammenhang mit BNB- oder vergleichbaren Zertifizierungen sind nicht Bestandteil der Kostenschätzung
- Kosten im Zusammenhang mit Arbeiten außerhalb der üblichen Ausführungszeiten (wie z.B. Nacht / Wochenende, Beschleunigungsmaßn.) sind nicht berücksichtigt.
- Die Zuordnung zu den förderfähigen und nicht-förderfähigen Kosten ist durch den AG zu überprüfen

KOSTENÜBERSICHT

VERGLEICH KOSTENERMITTLUNGEN (NETTO)

Kostengruppen	Kostenobergrenze gem. PS-Vertrag v. 02.09.21	Kostenermittlung LLA gem. Angebot v. 11.11.21	Vorabzug Kostenschätzung LLA vom 31.05.22
KG 200	-	-	-
KG 300	6.496.642,86 EUR	4.686.100,62 EUR	8.368.973,11 EUR
KG 400		1.365.825,98 EUR	
KG 500		457.534,00 EUR	
KG 600		-	-
KG 700		1.123.902,65 EUR (nur ARCH, FAP, TGA)	
Summe:	6.496.642,86 EUR	7.633.363,25 EUR	8.368.973,11 EUR
Summe (brutto):	7.731.005,00 EUR	9.083.702,27 EUR	9.959.078,00 EUR

KOSTENÜBERSICHT

PRÜFUNG VORABZUG KOSTENSCHÄTZUNG LLA (NETTO)

Kosten- gruppen	Vorabzug Kostenschätzung LLA vom 31.05.22
KG 200	-
KG 300	8.368.973,11 EUR
KG 400	
KG 500	?
KG 600	-
KG 700	?
Summe:	8.368.973,11 EUR



Kosten- gruppen	Annahme HI vom 01.06.22	Anmerkungen
KG 200	s. u.	
KG 300	8.368.973,11 EUR	
KG 400		
KG 200+500	1.004.276,77 EUR	12% von KG 300+400
KG 600	-	
KG 700	2.624.509,97 EUR	28% von KG 200-500
Summe:	11.997.759,85 EUR	
Baupreis- steigerung	~ 15.240.000,00 EUR	Auf Basis der letzten drei Jahre (ca. 9,0% jährlich) und bis Juni 2025
Risikopuffer	~ 16.000.000,00 EUR	ca. 5% von KG 200-700 inkl. Baupreissteigerung
Summe (brutto):	~ 19.000.000,00 EUR	

Interimsplanung (Herstellung Flächen für Container, Aufbau Container, Vorhaltung und Versorgung, ggf. Abbau Container) **noch nicht berücksichtigt!** ⚡







Dass es sich hierbei um eine Anlage zu TOP 2 der Sitzung des Ausschusses für Kultur, Schule und Sport am 09.06.2022 handelt, bescheinigen

gez. Tobias Musholt
Ausschussvorsitzender

Kathrin Beunings
Schriftführerin



Westfalendamm 59
44141 Dortmund

fon: 0231.912 28 71
fax: 0231.912 28 73

info@lindner-lohse-architekten.de
www.lindner-lohse-architekten.de

Zeit für Rückfragen

