

WOLTERECK FITZNER

STUDIE THOMAS-MANN-GYMNASIUM OSCHATZ
ERWEITERUNGSNEUBAU MIT SECHS FACHKABINETTEN



WOLTERECK FITZNER

STUDIE THOMAS-MANN-GYMNASIUM OSCHATZ
ERWEITERUNGSNEUBAU MIT SECHS FACHKABINETTEN

Aufgabe

Umgebung und Bestand

Fachraumkonzept

Städtebauliche Varianten

Variantenauswahl

Varianten

Kosten

WOLTERECK FITZNER

Vorderhaus



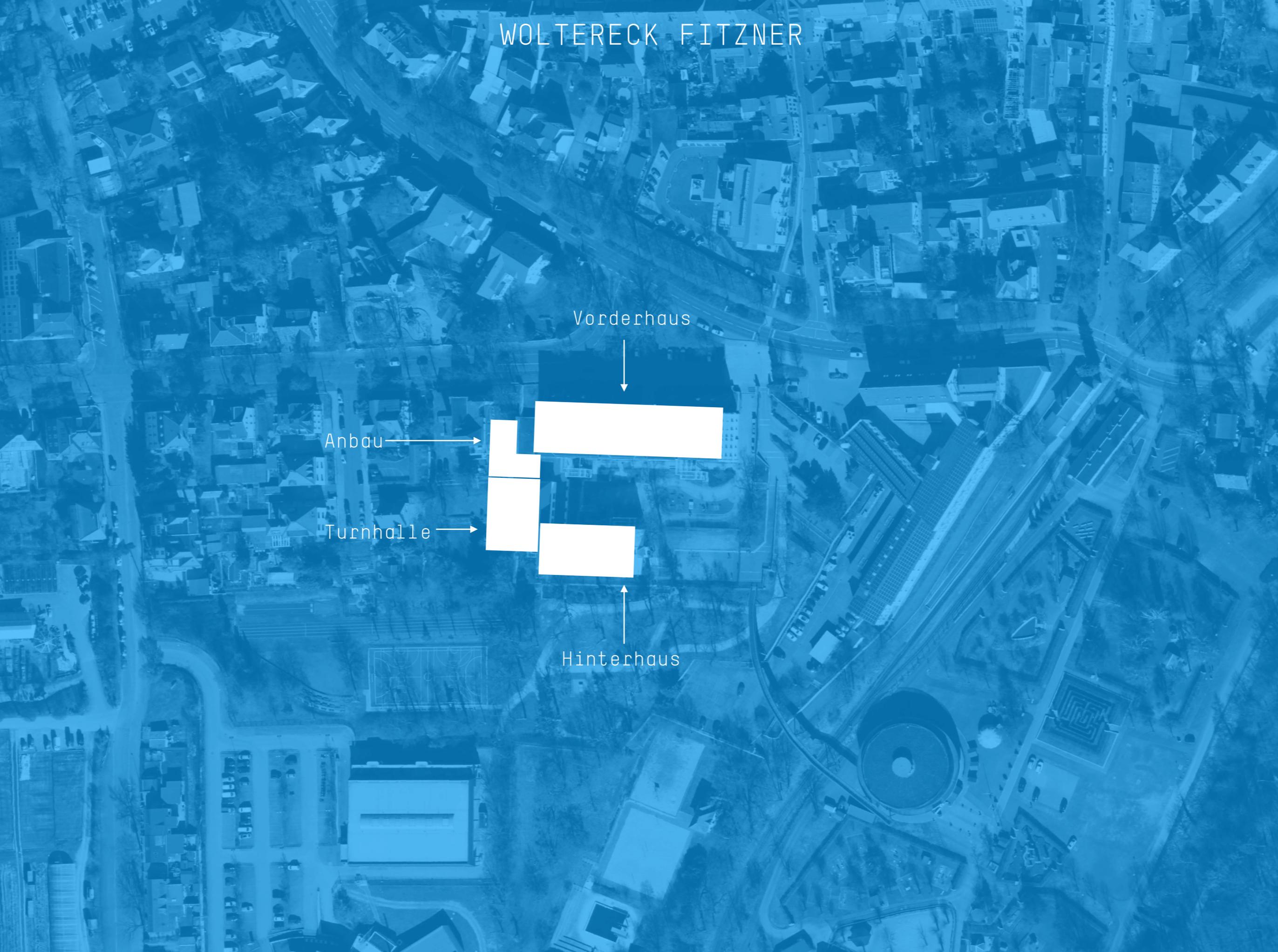
Anbau



Turnhalle



Hinterhaus



WOLTERECK FITZNER

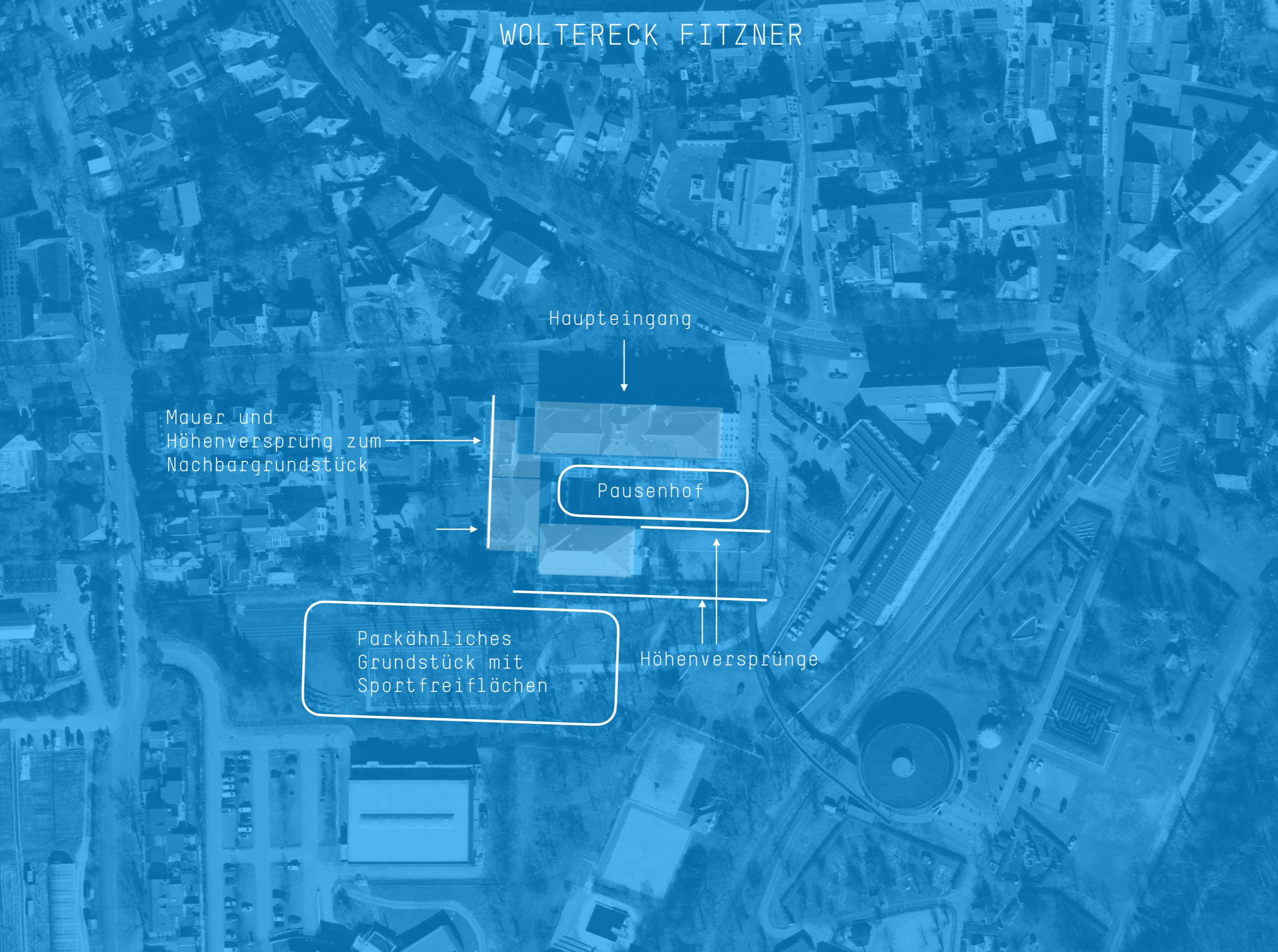
Haupteingang

Mauer und
Höhenversprung zum
Nachbargrundstück

Pausenhof

Parkähnliches
Grundstück mit
Sportfreiflächen

Höhenversprünge







Anbau mit Umkleiden, rechts im Bild: die hohe Mauer auf der Grenze zum Nachbargrundstück

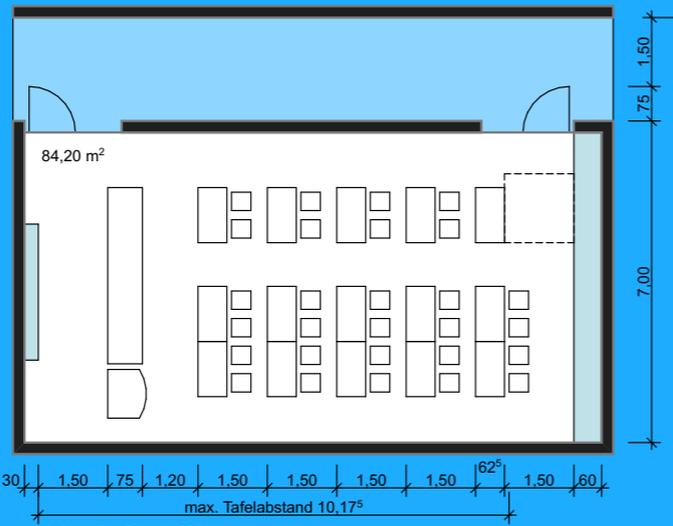


Pausenhof mit Nottreppenhäusern, mit Blick auf Turnhalle und eingeschossigem Verbinderbau zwischen Vorder- und Hinterhaus.

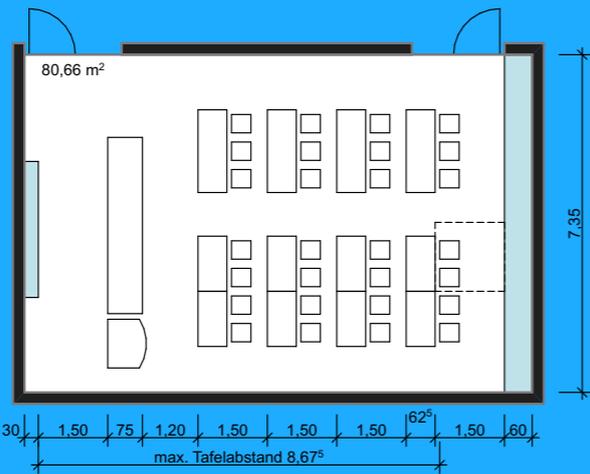
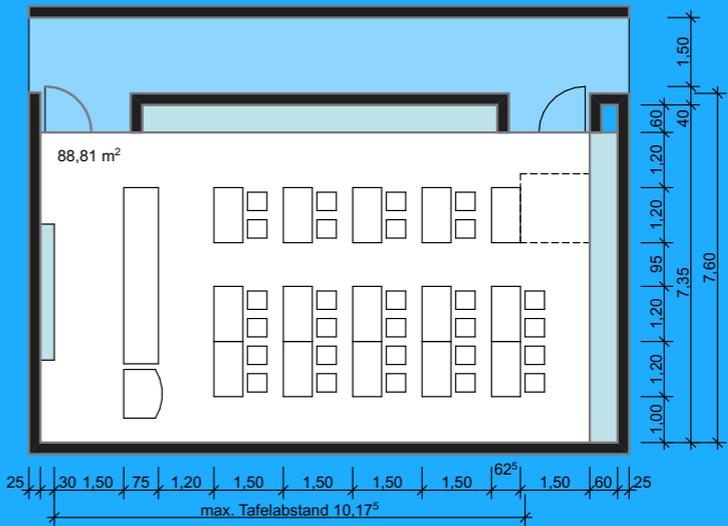
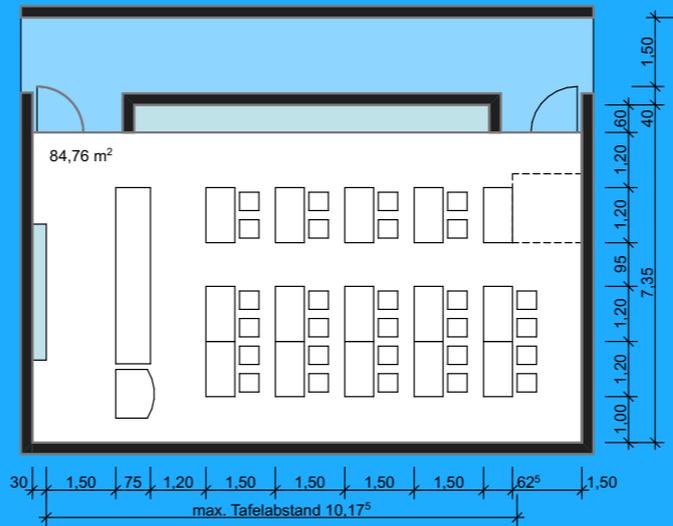
WOLTERECK FITZNER

STUDIE THOMAS-MANN-GYMNASIUM OSCHATZ
ERWEITERUNGSNEUBAU MIT SECHS FACHKABINETTEN

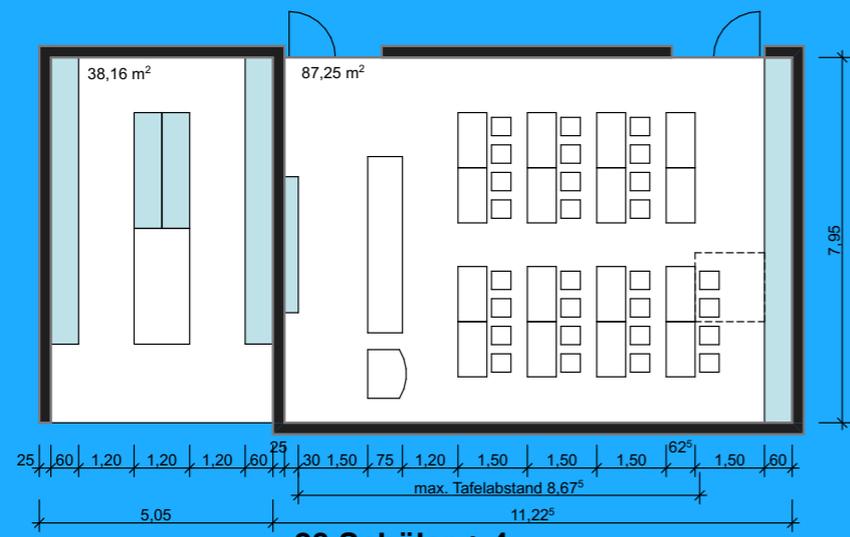
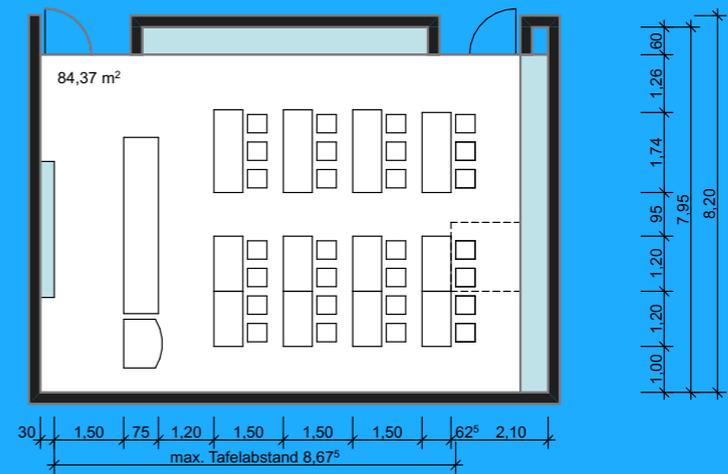
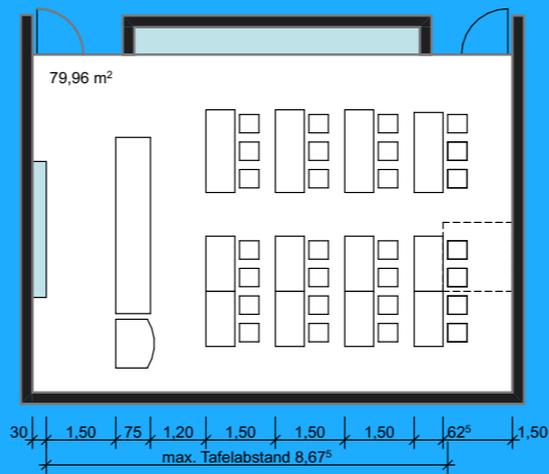
Aufgabe
Umgebung und Bestand
Fachraumkonzept
Städtebauliche Varianten
Variantenauswahl
Varianten
Kosten



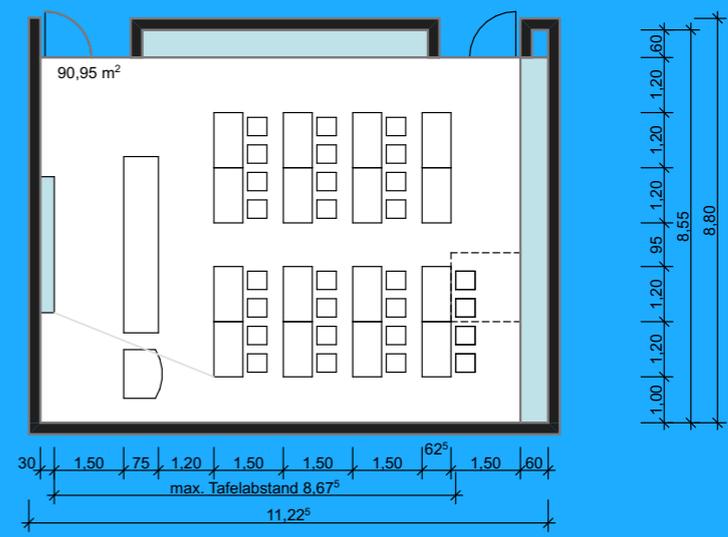
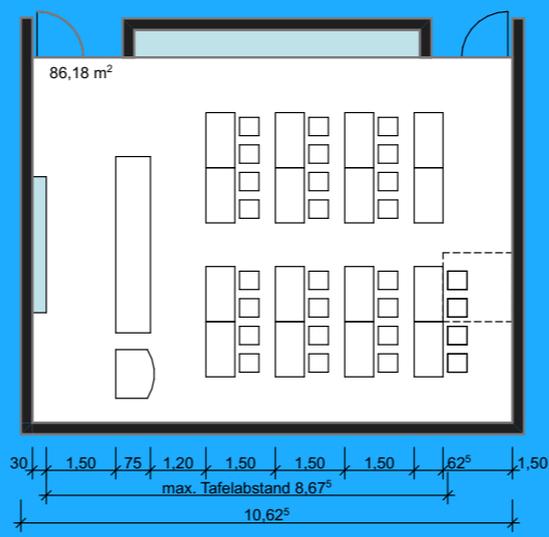
28+2 Schüler

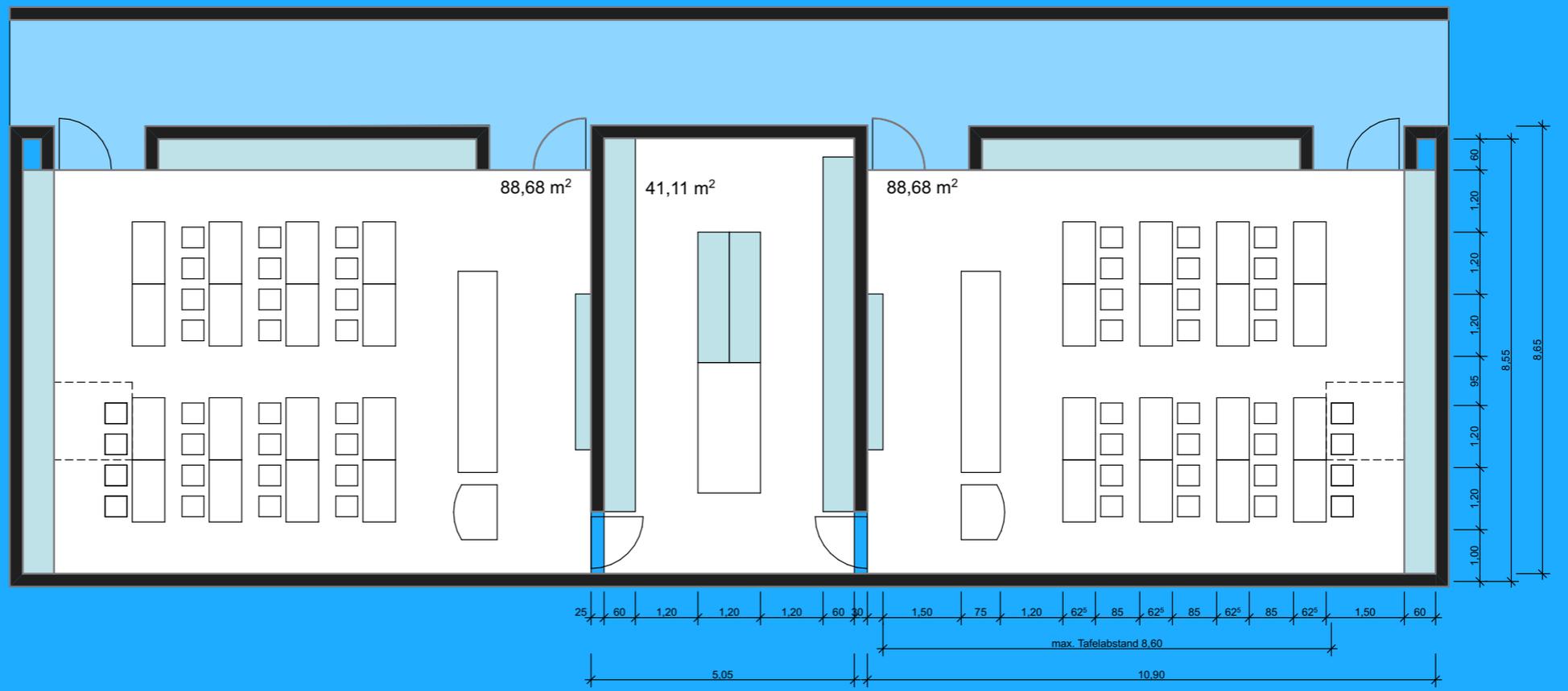


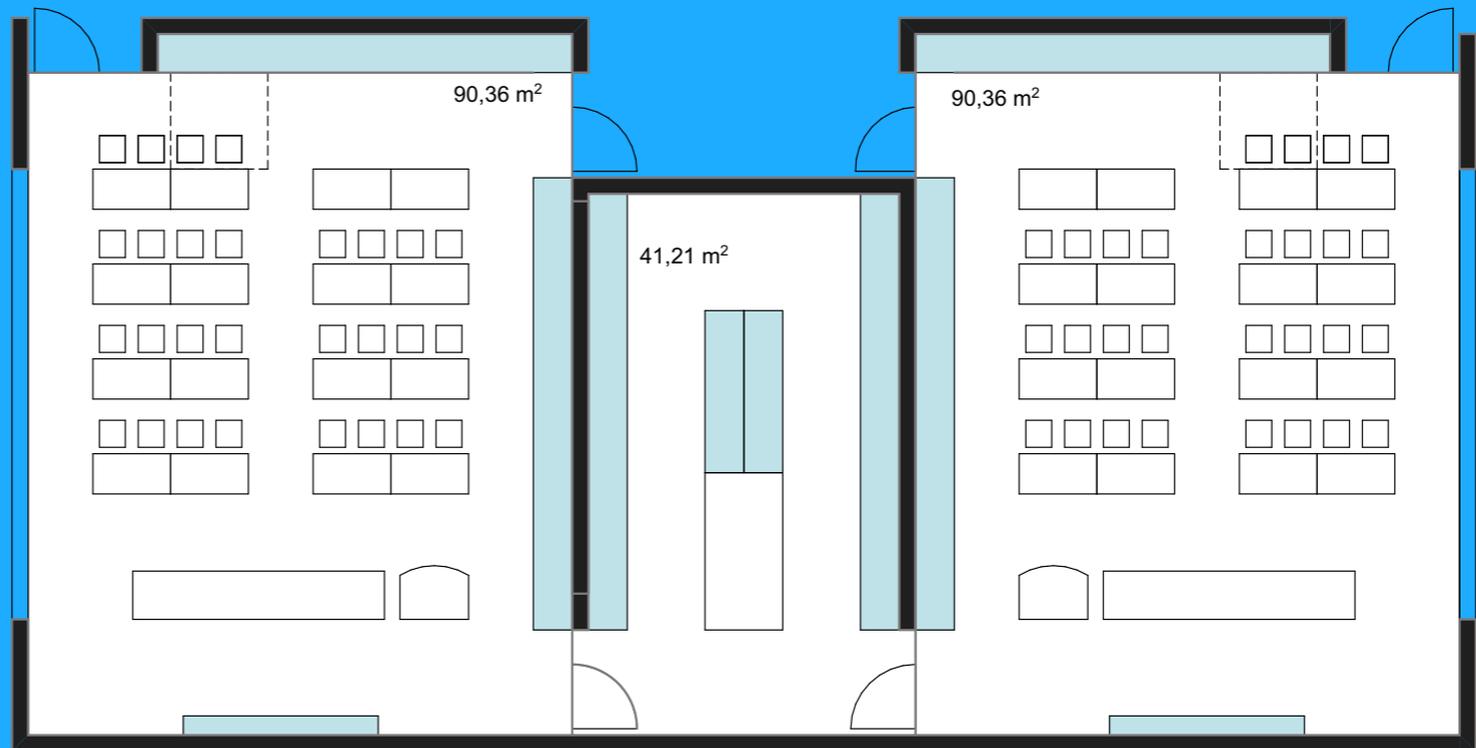
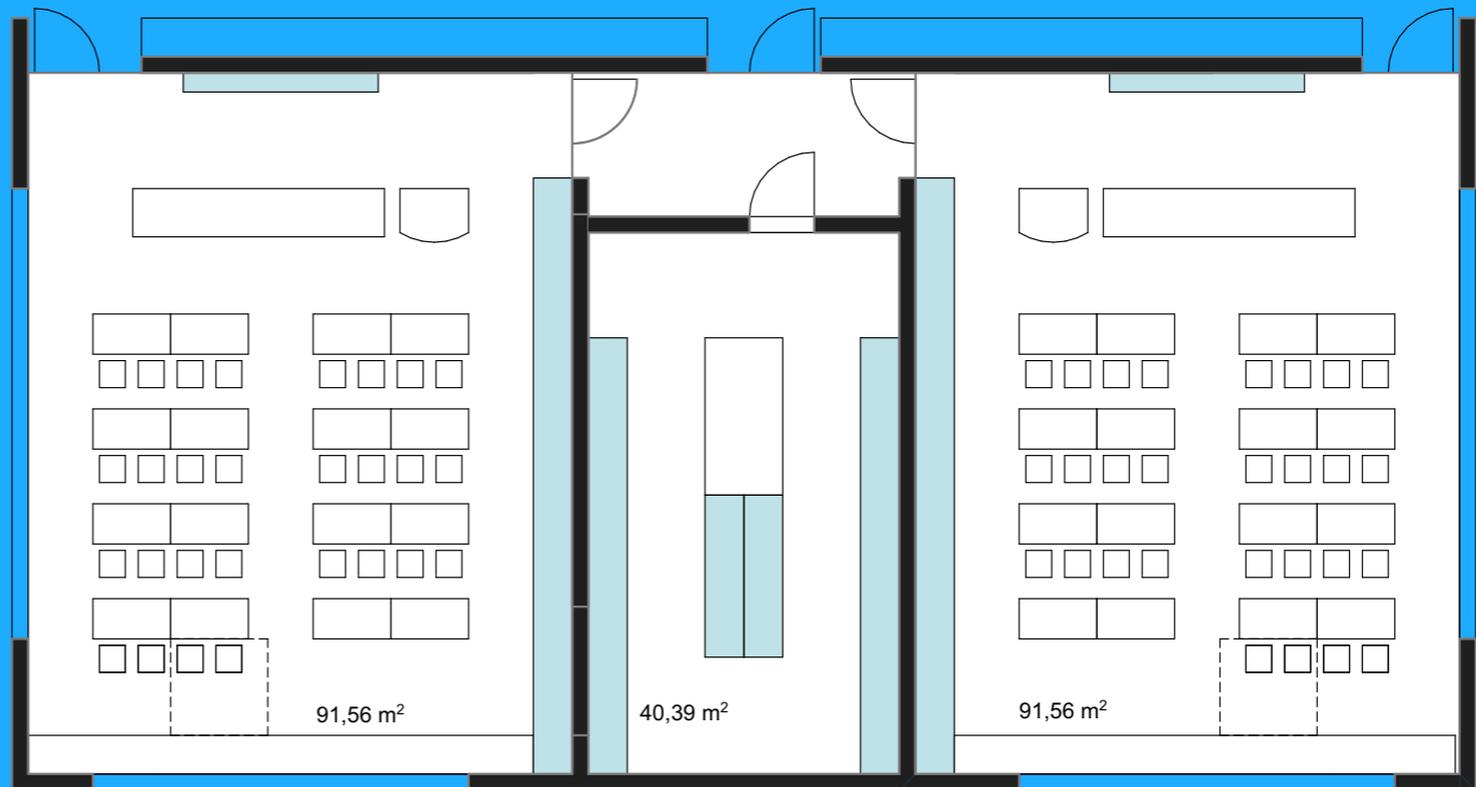
28 Schüler



28 Schüler + 4







WOLTERECK FITZNER

STUDIE THOMAS-MANN-GYMNASIUM OSCHATZ
ERWEITERUNGSNEUBAU MIT SECHS FACHKABINETTEN

Aufgabe
Umgebung und Bestand
Fachraumkonzept
Städtebauliche Varianten
Variantenauswahl
Varianten
Kosten



STANDORT 1

Potentiale

- > barrierefreie Erschließung Gesamtkomplex
- > Verbindung der Gebäude auf allen Ebenen
- > Einbau der Räume in bestehende Halle

Zwänge

- > Abstandsflächen
- > Verlust von Funktionen
- > Nähe zu Bestand + Böschungskante



STANDORT 2

Potentiale

- > Barrierefreie Erschließung Hinterhaus
- > Erhalt der Funktionen Turnhallenbereich

Zwänge

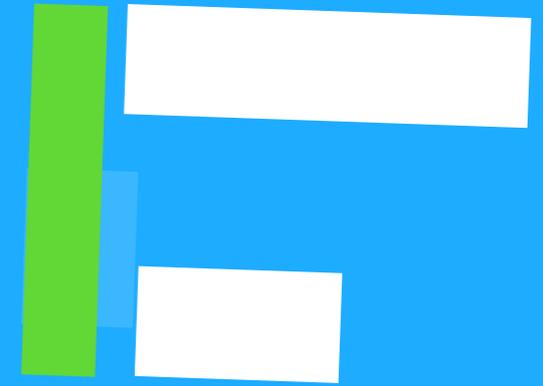
- > bestehende Heizungstrasse
- > Nähe zu Böschungskanten

WOLTERECK FITZNER

STUDIE THOMAS-MANN-GYMNASIUM OSCHATZ
ERWEITERUNGSNEUBAU MIT SECHS FACHKABINETTEN

Aufgabe
Umgebung und Bestand
Fachraumkonzept
Städtebauliche Varianten
Variantauswahl
Varianten
Kosten

Variantauswahl Standort 1



Variante 1

> symmetrisch, axiale Mitte

- o EWNB zwischen VH und HH
- o Höhenniveau wie VH

a: mit Barrierefreiheit
b: ohne Barrierefreiheit

Variante 2

> freigestelltes VH

- o EWNB neben HH (statt TH)
- o Höhenniveau wie HH

a: mit Barrierefreiheit
b: ohne Barrierefreiheit

Variante 3

> Erhalt Bestand
> Vermeidung neuer Abstandsfl.

- o EWNB in TH
- o Höhenniveau wie HH

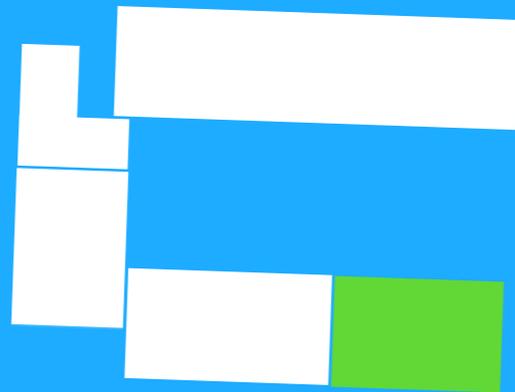
a: mit Barrierefreiheit
b: ohne Barrierefreiheit

Variante 4

> eingeschossig
> Gartenmauer=Brandwand

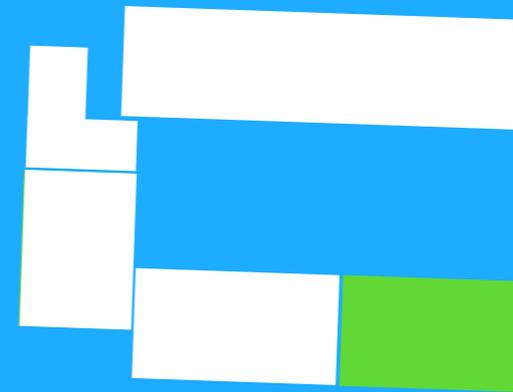
- o abgetreppte Niveaus
- nicht barrierefrei

Variantauswahl Standort 2



Variante 5

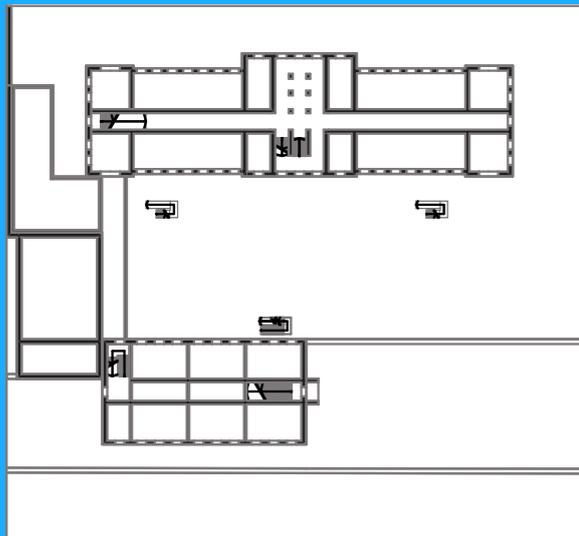
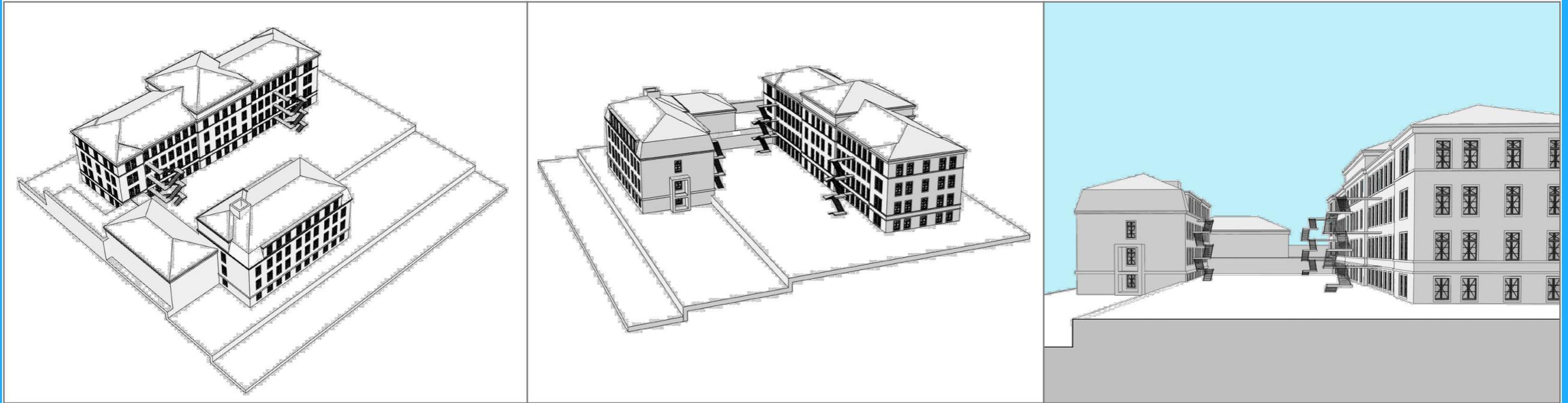
> Ergänzung HH



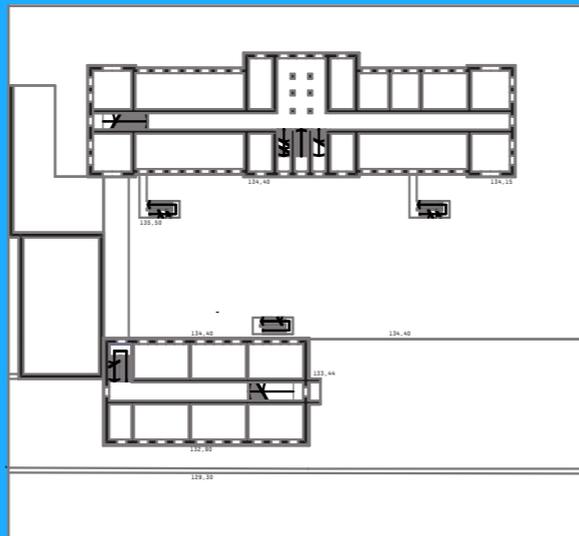
Variante 6

> Pavillon

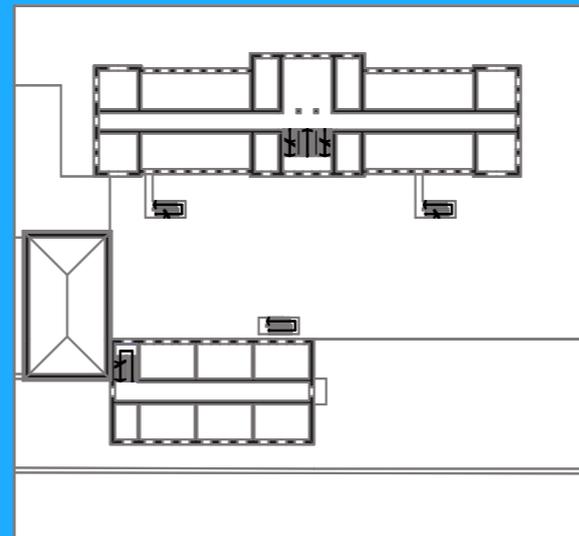
BESTAND



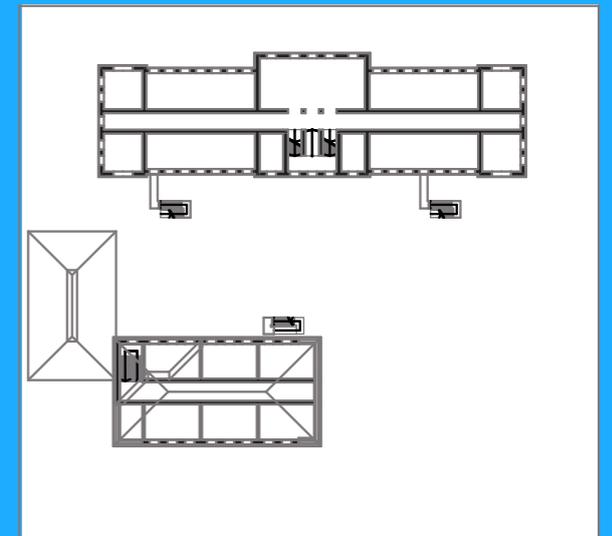
U6



E6

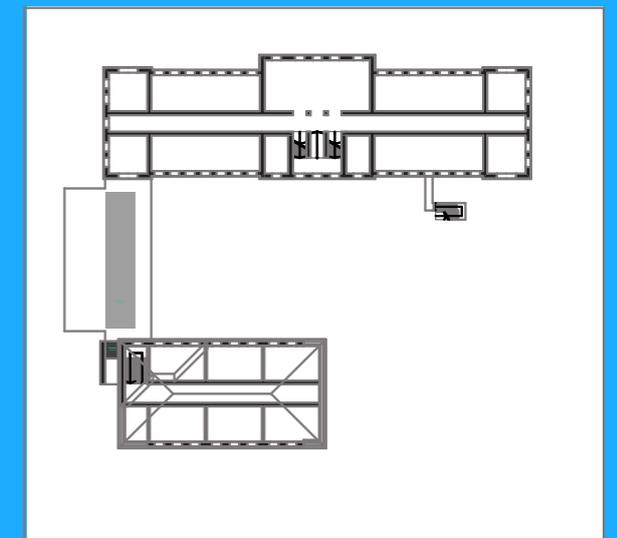
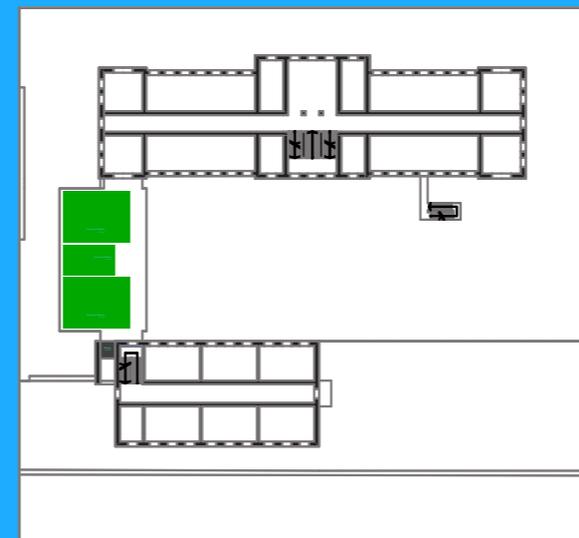
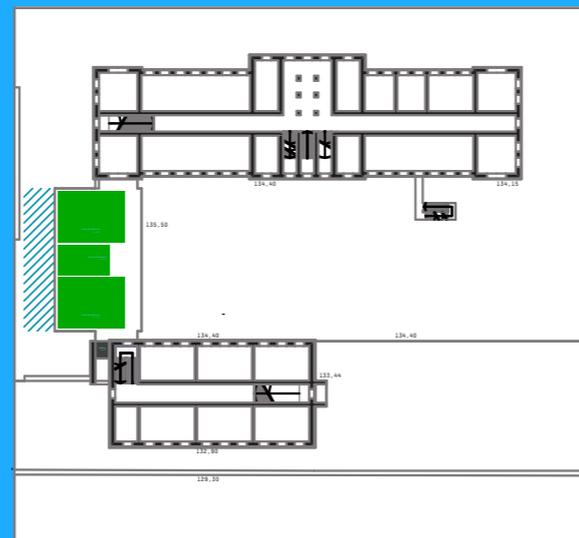
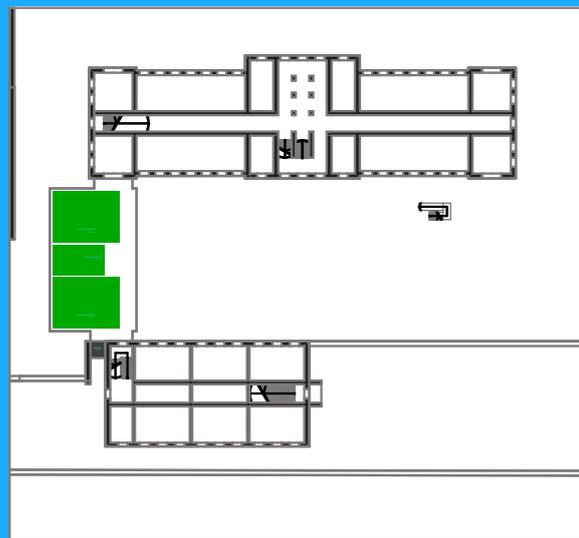
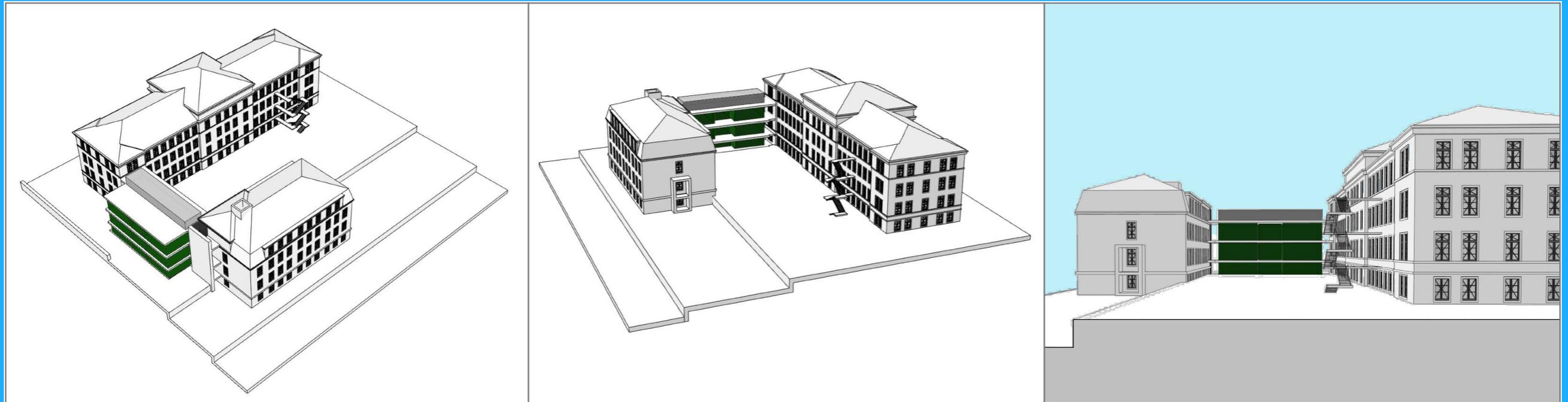


061



062

VARIANTE 1A



UG

E6

OG1

OG2

Beschreibung:

- symmetrischer Baukörper
- Geschosshöhen wie VH
- Aufzug als Durchlader
- TRH HH gleicht Höhenunterschied zw. VH-HH aus
- 2.RW VH kan entfallen

Potentiale

- Alle Etagen barrierefrei
- Alle Ebenen verbunden
- Vereinfachung 2.RW VH
- Flächenreserve im OG2 bzw. Teilunterkellerung

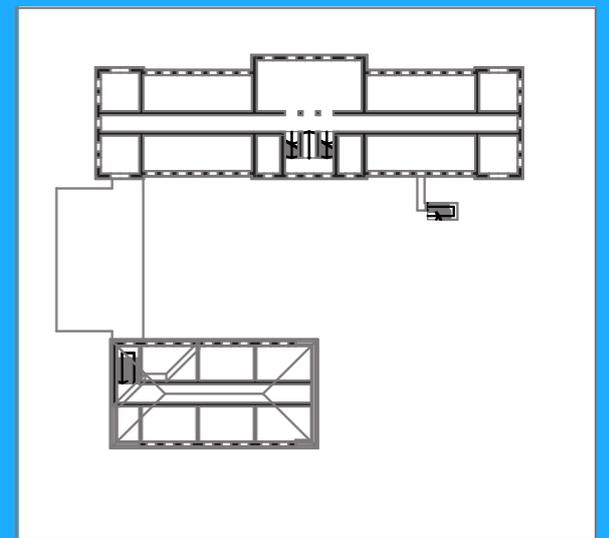
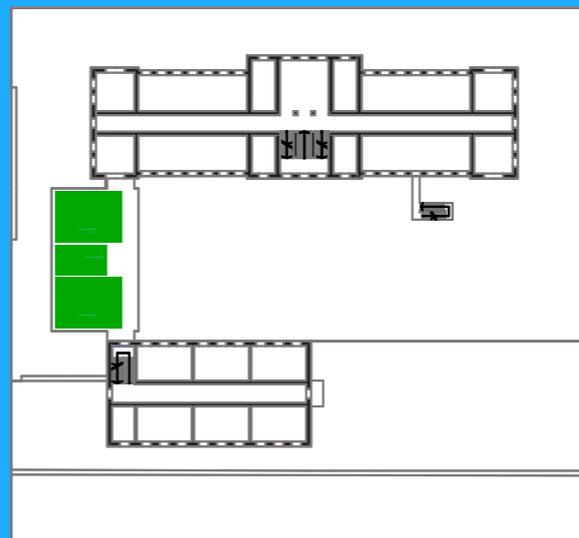
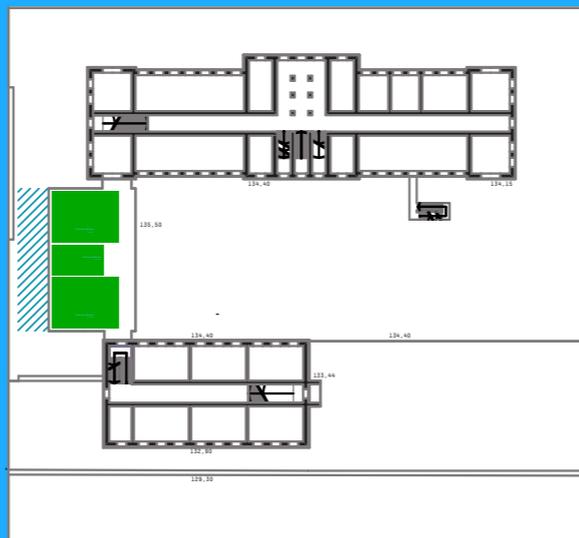
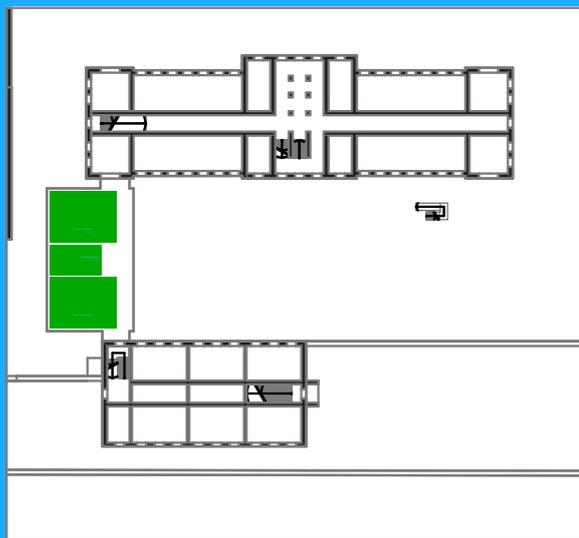
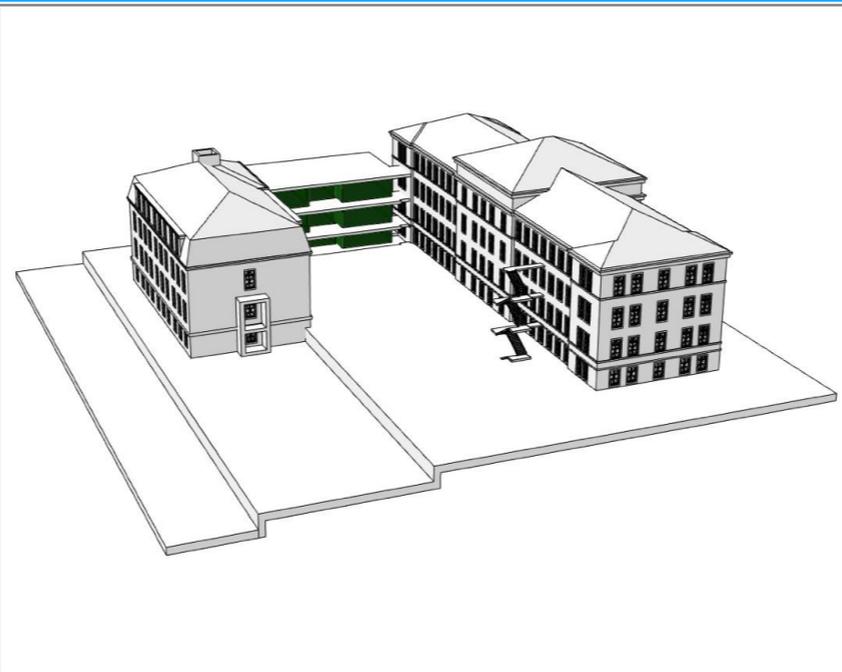
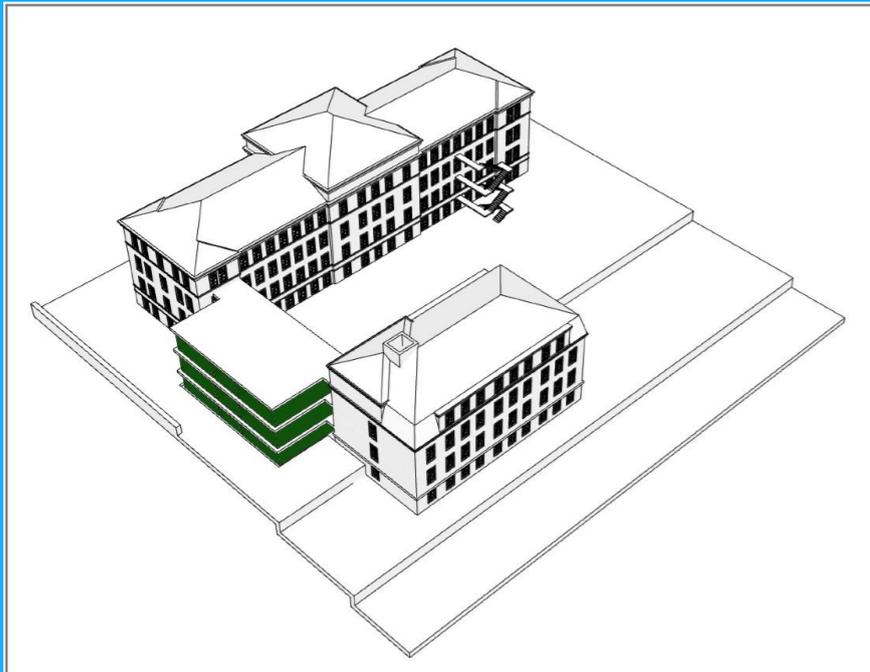
Zwänge

- Abstandsflächen müssen durch Vermesser geprüft werden
- Einpassung zwischen Bestand, Bestandshöhen
- Anschlusshöhe Gebäude ist in Bezug auf Absoluthöhe aufzumessen
- Anschluss HH zu detaillieren
- Umbaumaßnahmen in Bestand notwendig

FAZIT

- Variante erfüllt die Anforderungen des Auftraggebers

VARIANTE 1B



U6

E6

061

062

Beschreibung:

- symmetrischer Baukörper
- Geschosshöhen wie VH
- Aufzug als Durchlader
- TRH HH gleicht Höhenunterschied zw. VH-HH aus
- 2.RW VH kan entfallen

Potentiale

- Alle Ebenen verbunden
- 2 RW führt über Dach
- Flächenreserve bei Teilunterkellerung

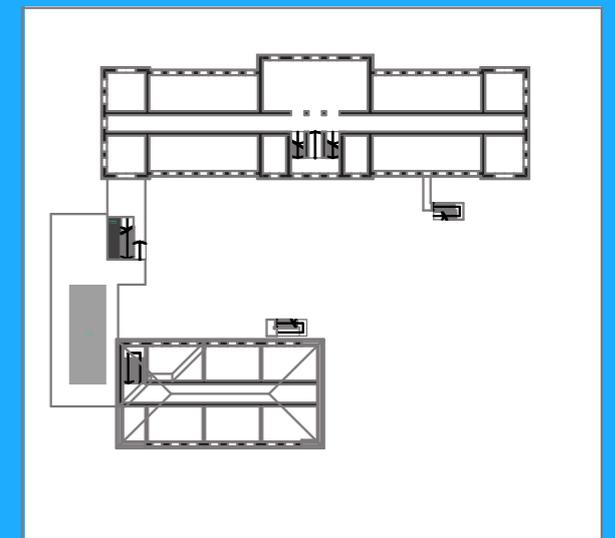
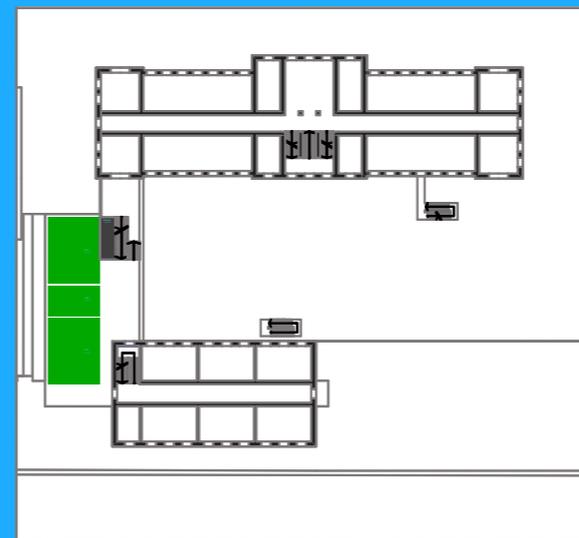
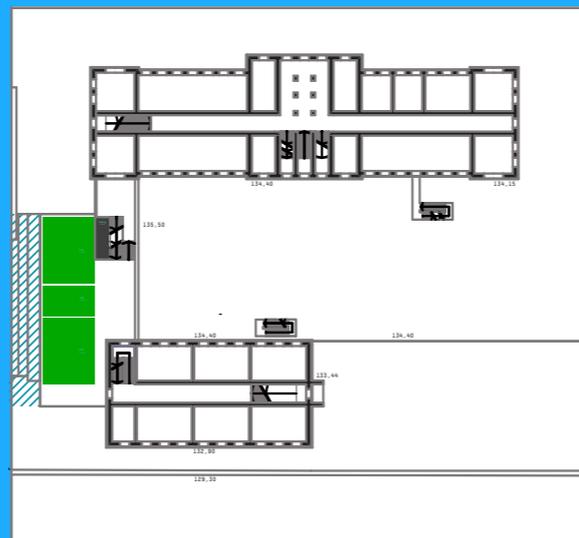
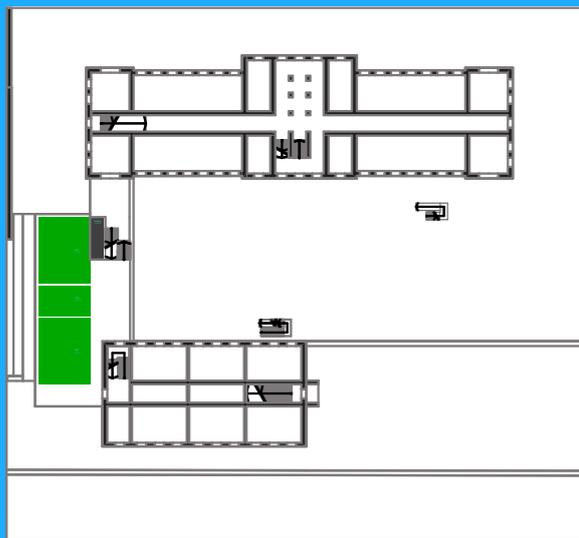
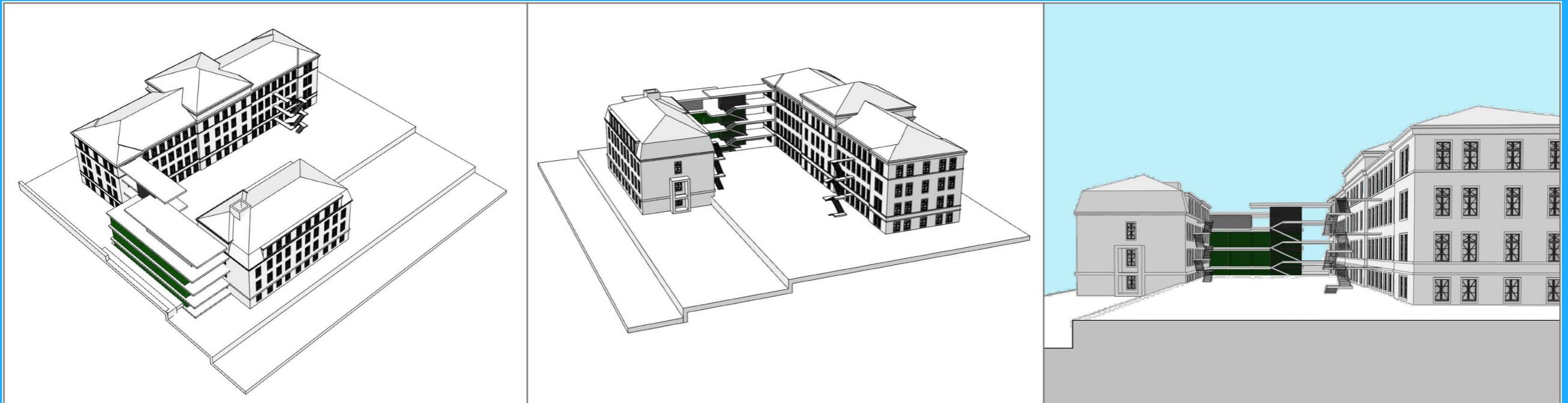
Zwänge

- nicht alle Etagen barrierefrei
- Abstandsflächen müssen durch Vermesser geprüft werden
- Einpassung zwischen Bestand, Bestandshöhen
- Anschlusshöhe Gebäude ist in Bedetaillierzug auf Absoluthöhe aufzumessen
- Anschluss HH zu detaillieren
- Umbaumaßnahmen in Bestand notwendig

FAZIT

- Diese Variante hat aufgrund des fehlenden Aufzuges und des geringeren Gebäudevolumens geringere Kosten als die vollständig barrierefreie Lösung, bietet jedoch auch nicht das Potential einen inklusiven Schulstandort zu entwickeln.

VARIANTE 2A



U6

E6

0G1

0G2

Beschreibung:

- Baukörper auf Fläche der Halle, damit ist VH als Solitär wahrnehmbar
- Geschosshöhen wie HH
- Aufzug als Durchlader und TRH gleicht Höhenunterschied zw. VH-HH aus
- 2.RW VH kann entfallen

Potentiale

- Alle Etagen barrierefrei
- Alle Ebenen verbunden
- Vereinfachung 2.RW VH
- Flächenreserve im 0G2 bzw. Teilunterkellerung

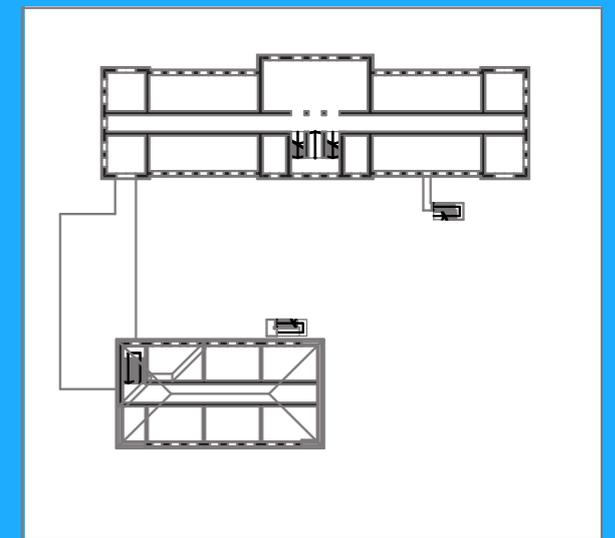
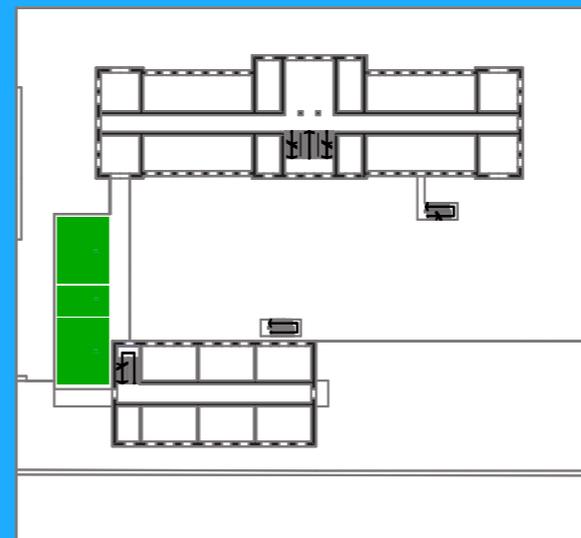
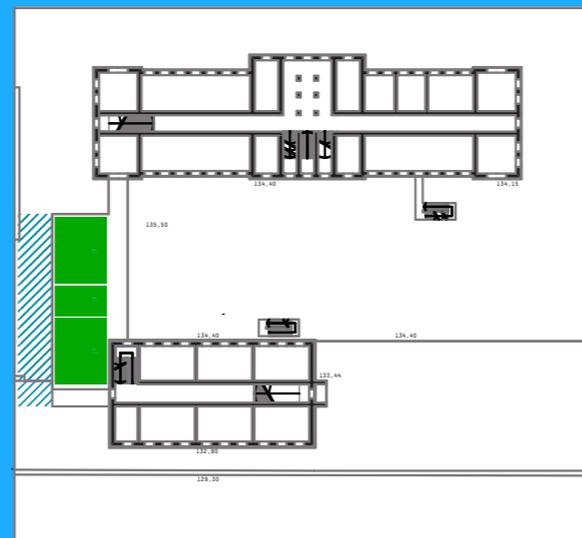
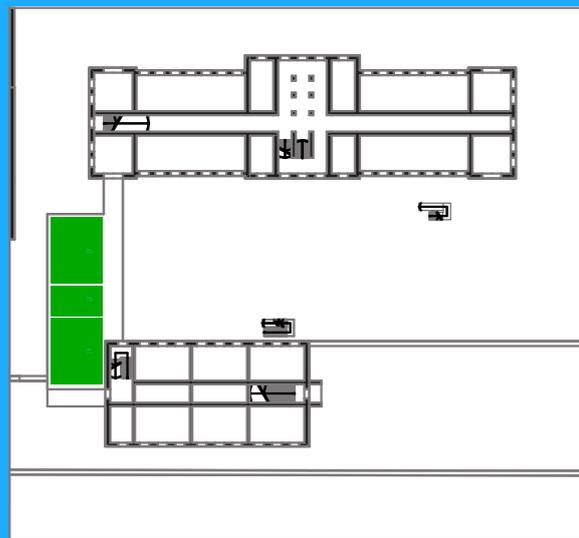
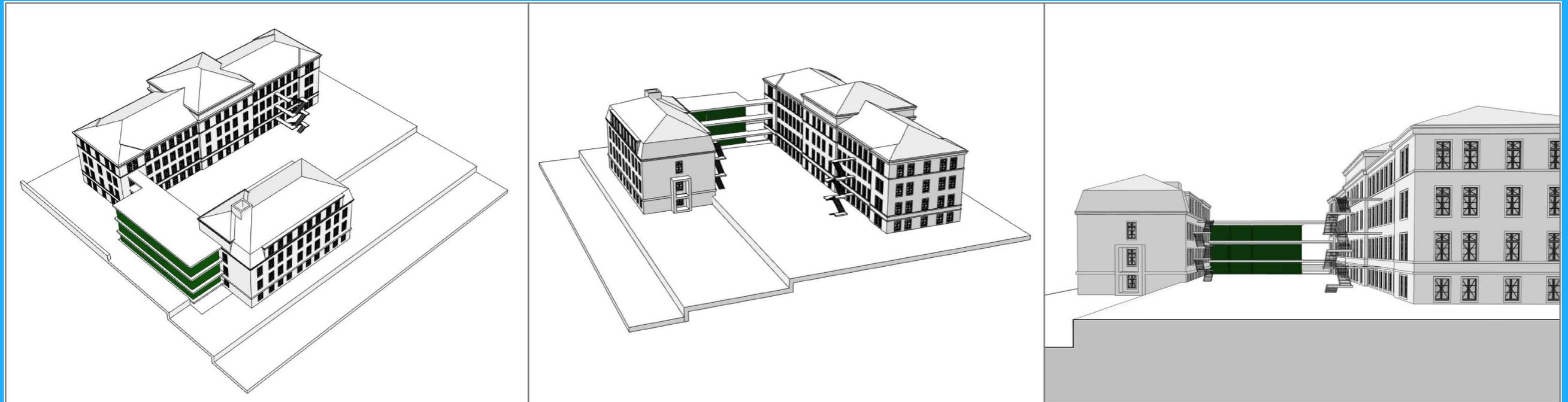
Zwänge

- Abstandsflächen vermutlich nicht auf Grundstück nachweisbar / müssen durch Vermesser geprüft werden
- Anschlusshöhe Gebäude ist in Bezug auf Absoluthöhe aufzumessen
- Umbaumaßnahmen in Bestand notwendig

FAZIT

- Variante erfüllt die Anforderungen des Auftraggebers
- Die Höheneinordnung des EWNB sollte vorzugsweise auf Niveau des VH liegen, damit wäre eine einfachere Erschließungssituation darstellbar

VARIANTE 2B



U6

E6

061

062

Beschreibung:

- Baukörper auf Fläche der Halle, damit ist VH als Solitär wahrnehmbar
- Geschosshöhen wie VH
- 2.RW VH kann entfallen

Potentiale

- Alle Ebenen verbunden
- 2 RW führt über Dach
- Flächenreserve bei Teilunterkellerung

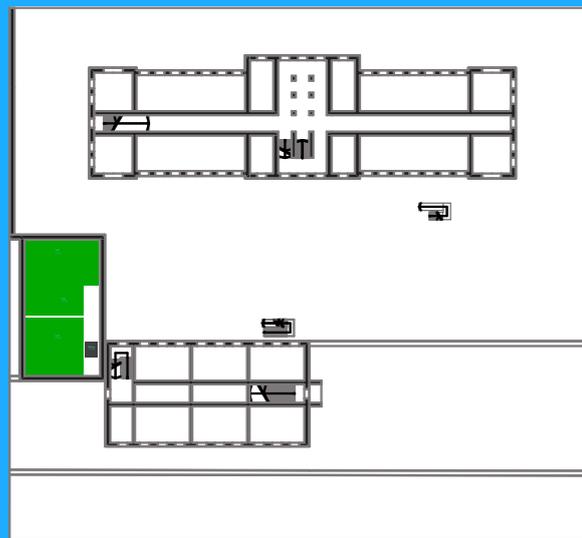
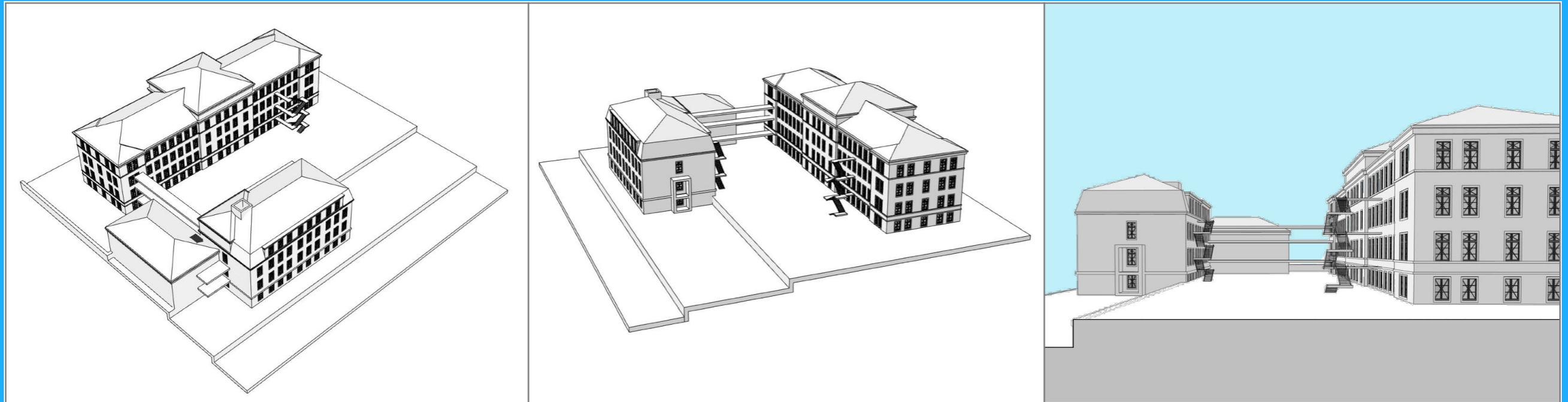
Zwänge

- Abstandsflächen nicht auf Grundstück nachweisbar / müssen durch Vermesser geprüft werden
- Anschlusshöhe Gebäude ist in Bezug auf Absoluthöhe aufzumessen
- Umbaumaßnahmen in Bestand notwendig

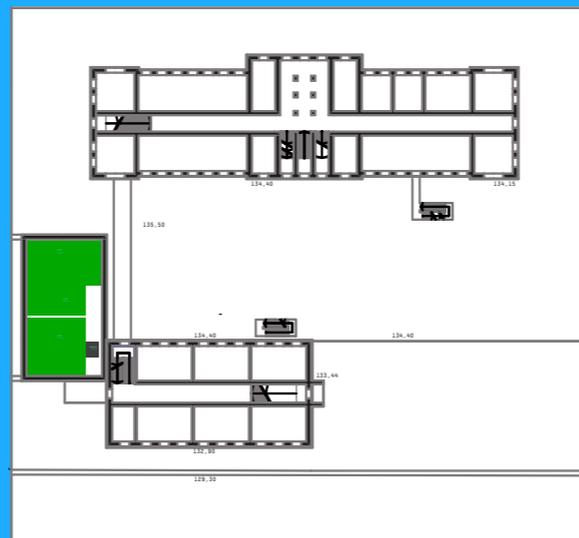
FAZIT

- Diese Variante hat aufgrund des fehlenden Aufzuges und des geringeren Gebäudevolumens geringere Kosten als die vollständig barrierefreie Lösung, bietet jedoch auch nicht das Potential einen inklusiven Schulstandort zu entwickeln.

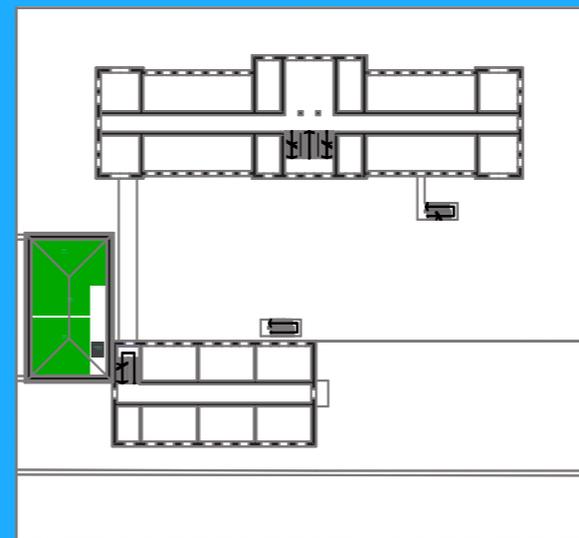
VARIANTE 3A



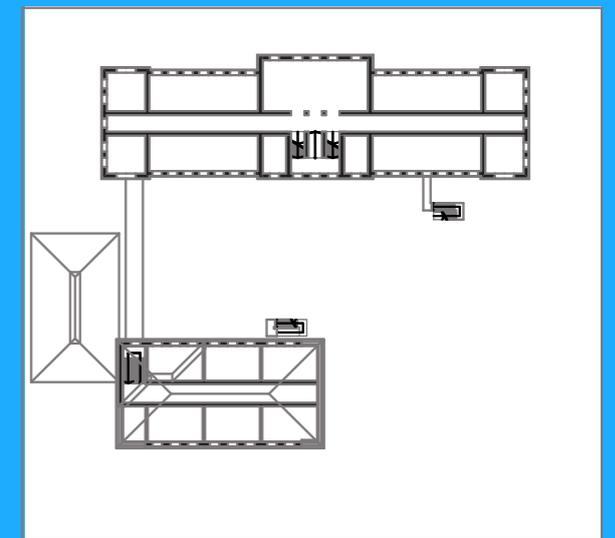
U6



E6



061



062

Beschreibung:

- Baukörper innerhalb der Geometrie der alle Halle
- Geschosshöhen wie VH
- 2.RW VH kann entfallen

Potentiale

- Nicht Ebenen barrierefrei
- Alle Ebenen verbunden
- Verbindung der obersten Ebene im Freien !

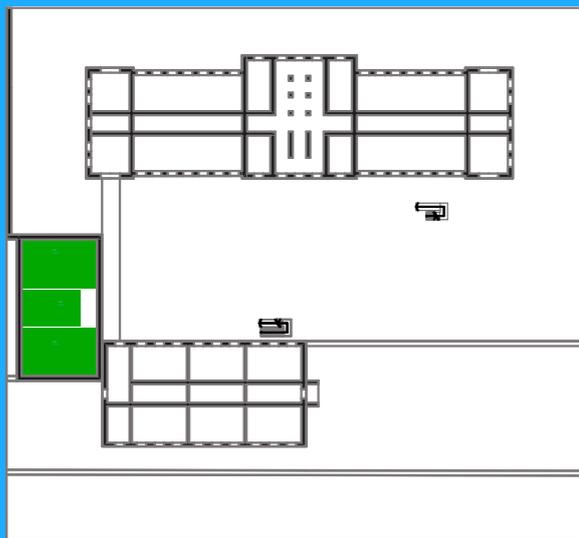
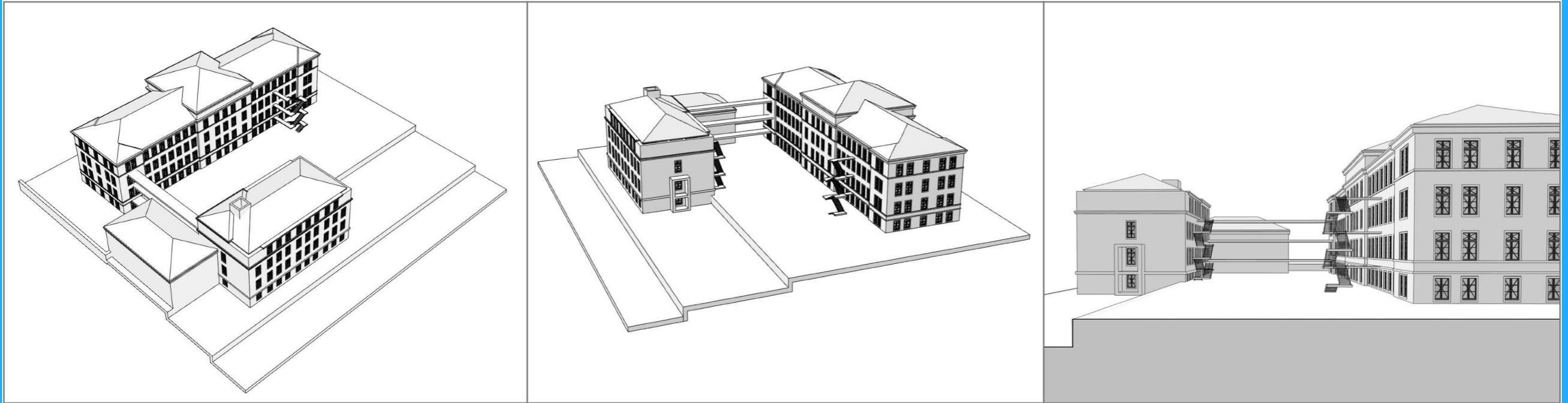
Zwänge

- Umbaumaßnahmen der Halle betreffen alle Bauteile und sind EXTREM kompliziert und riskant
- Anbindung des Erschließungsganges ist konstruktiv kompliziert und formal fragwürdig

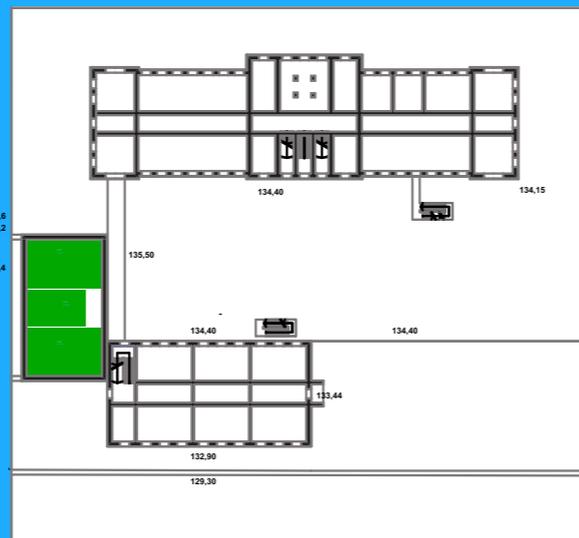
FAZIT

- Gegenüber den Varianten 1+2 sind größere funktionale Zwänge zu erwarten
- Aufgrund der nicht kalkulierbaren Risiken soll diese Variante nicht weiterverfolgt werden

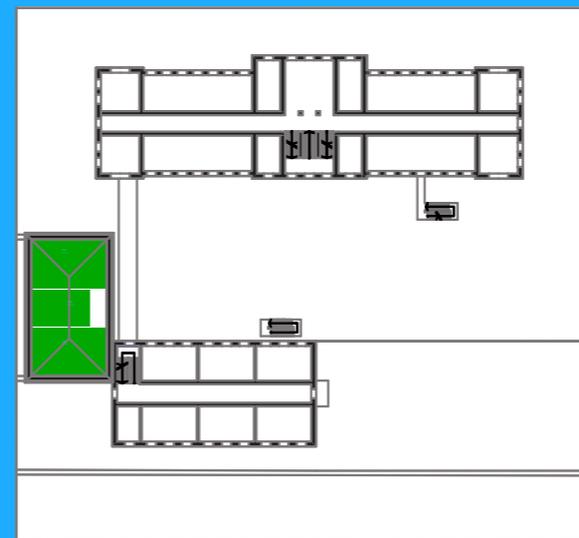
VARIANTE 3B



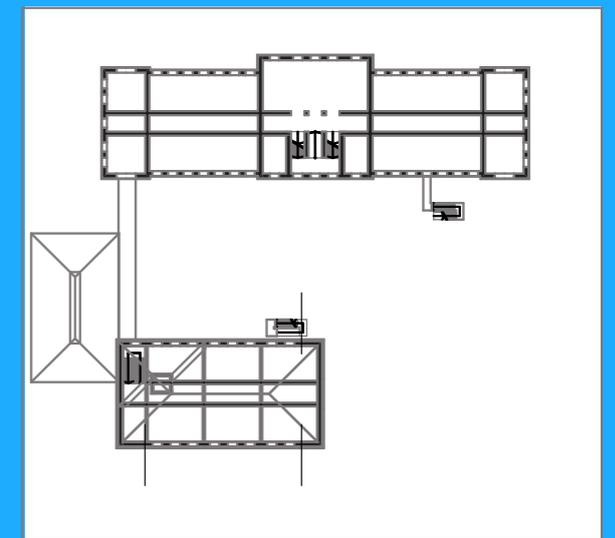
U6



E6



061



062

Beschreibung:

- Baukörper innerhalb der Geometrie der alle Halle
- Geschosshöhen wie VH
- 2.RW VH kann entfallen

Potentiale

- Alle Ebenen verbunden
- Verbindung der obersten Ebene im Freien !

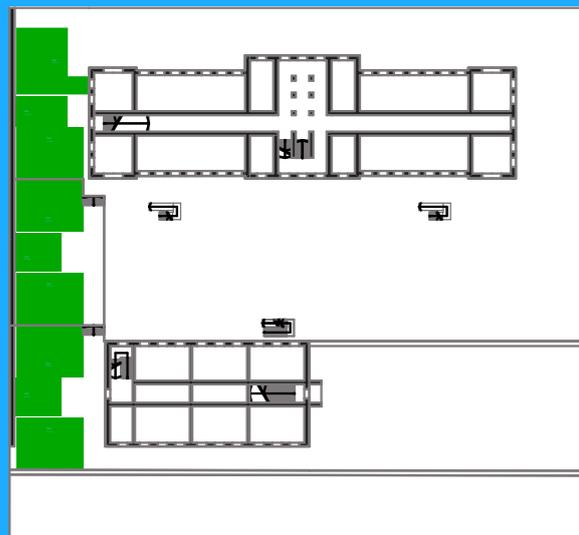
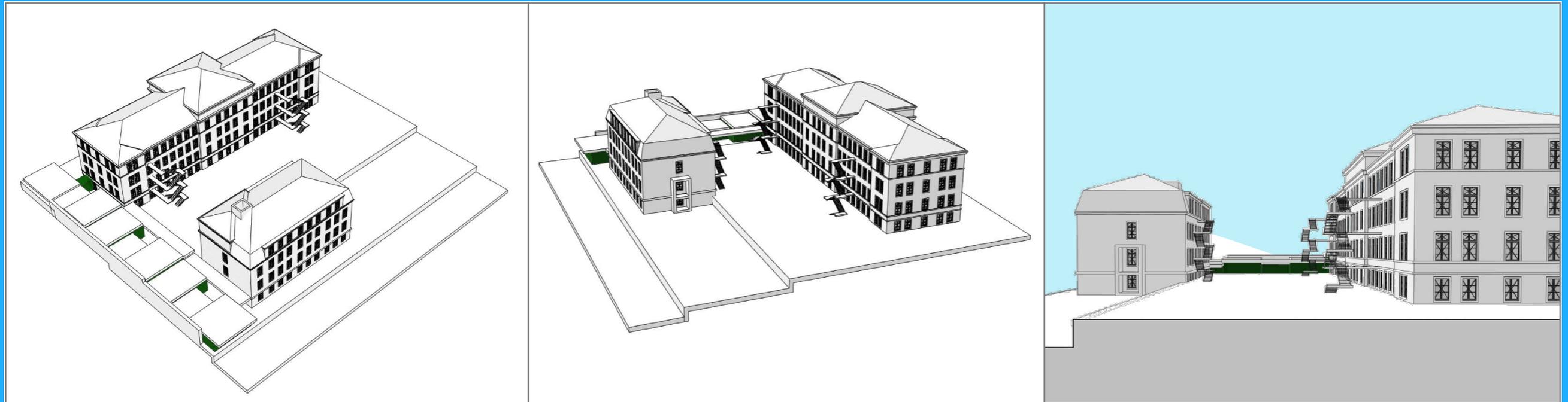
Zwänge

- Umbaumaßnahmen der Halle betreffen alle Bauteile und sind EXTREM kompliziert und riskant
- Anbindung des Erschließungsganges ist konstruktiv kompliziert und formal fragwürdig

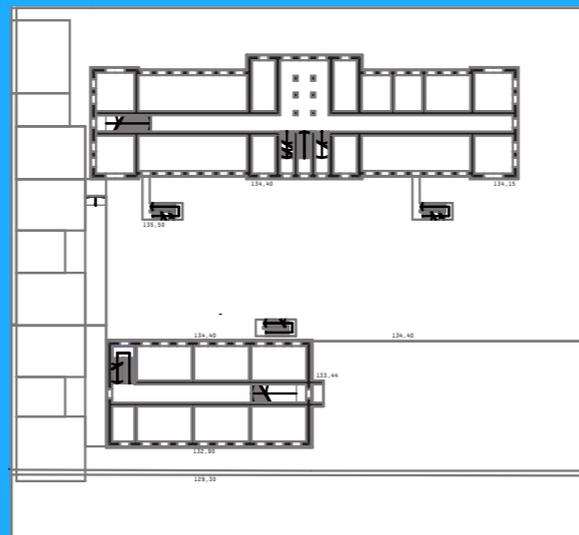
FAZIT

- Gegenüber den Varianten 1+2 sind größere funktionale Zwänge zu erwarten
- Aufgrund der nicht kalkulierbaren Risiken soll diese Variante nicht weiterverfolgt werden

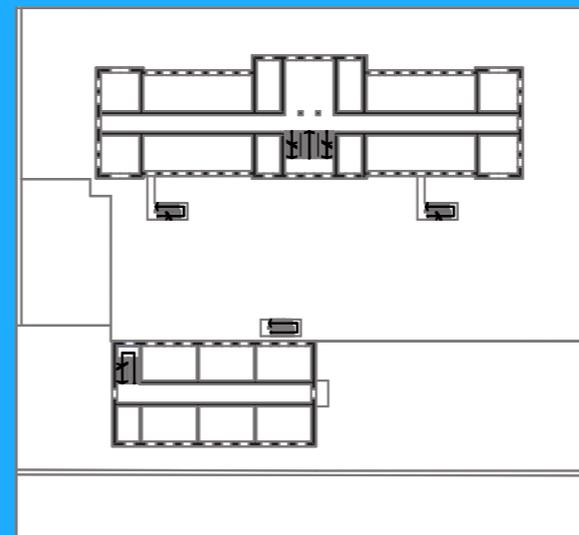
VARIANTE 4



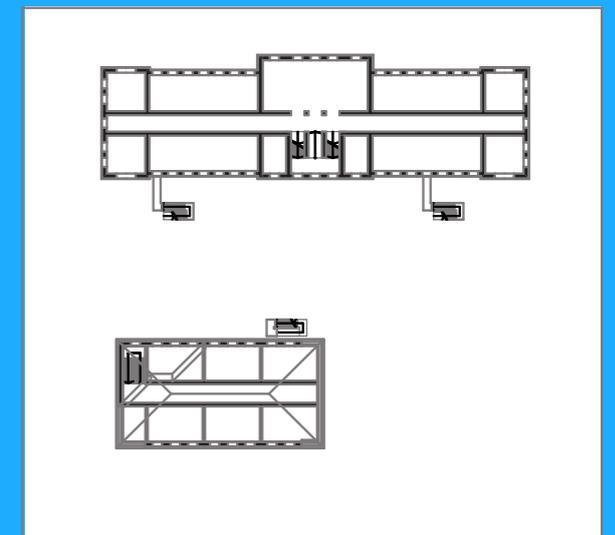
U6



E6



061



062

Beschreibung:

- eingeschossiger Baukörper entlang der Mauer zum Nachbargrundstück, damit ist VH als Solitär wahrnehmbar
- Versetzte Niveaus zum Ausgleich der Höhen zwischen VH und HH

Potentiale

- Verbindung der Gebäude mit einer interessanten Gangsituation, die kommunikative Aufenthaltsbereiche anbietet

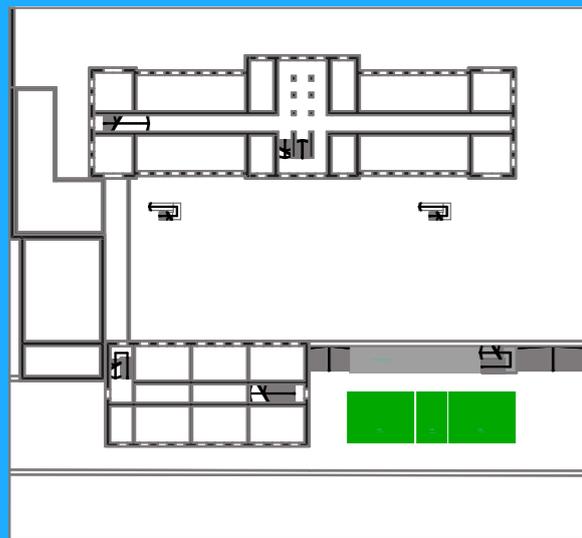
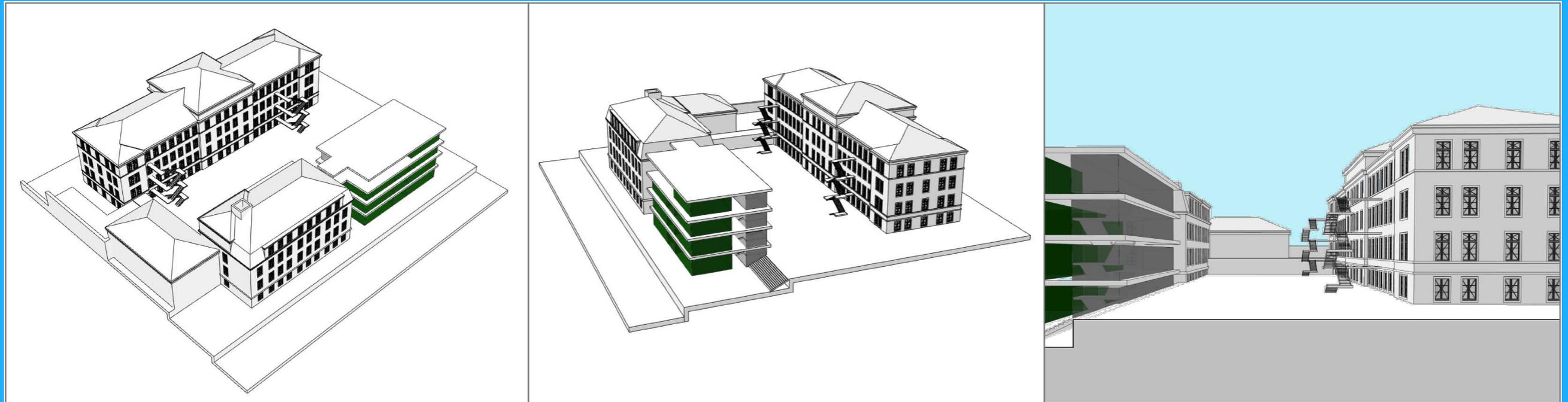
Zwänge

- Hoher Hüllflächenanteil
- Komplizierte Belichtung (teilweise von OBEN)
- Aufgrund der Stufen NICHT barrierefrei

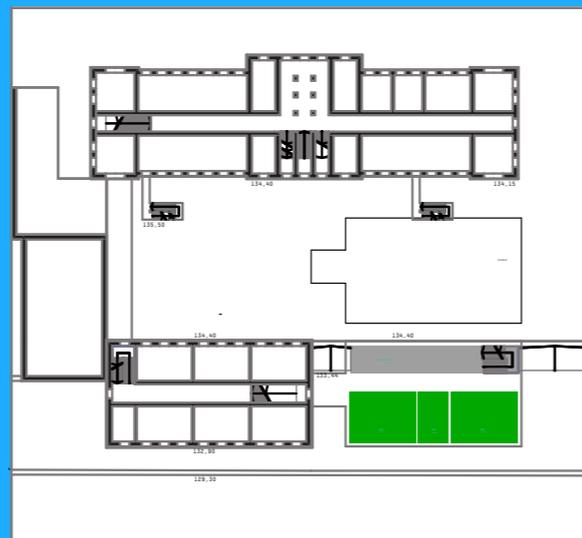
FAZIT

- Funktional erfüllt die Variante nicht die Anforderungen eines inklusiven Schulstandortes. Deshalb soll diese Variante nicht weiterverfolgt werden.

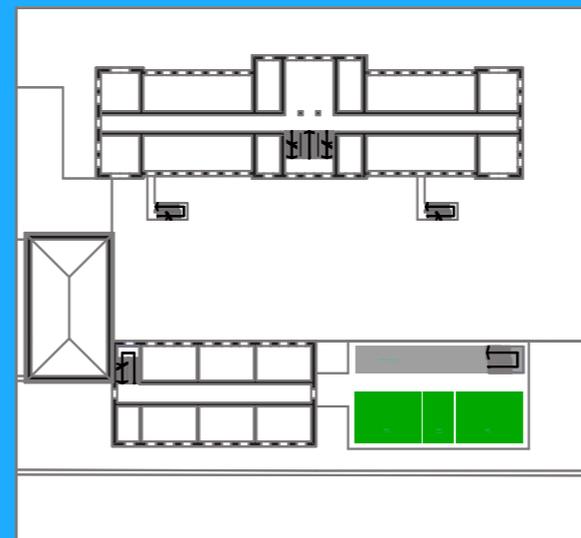
VARIANTE 5



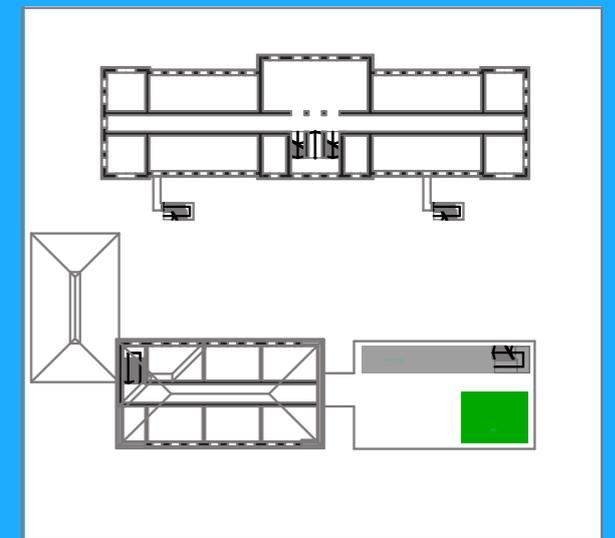
U6



E6



061



062

Beschreibung:

- modern gestalteter Baukörper der in Höherentwicklung und Geometrie mit dem Hinterhaus korrespondiert

Potentiale

- Die Nutzungen Turnhalle bleiben erhalten
- Das Hinterhaus ist komplett barrierefrei, die Barrierefreie Erschließung des VH kann separat hergestellt werden
- Flächenreserve bei in allen Etagen und im Obersten Geschoss

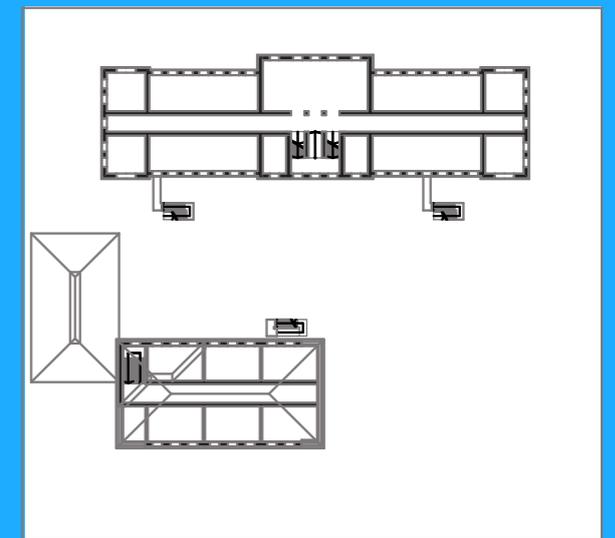
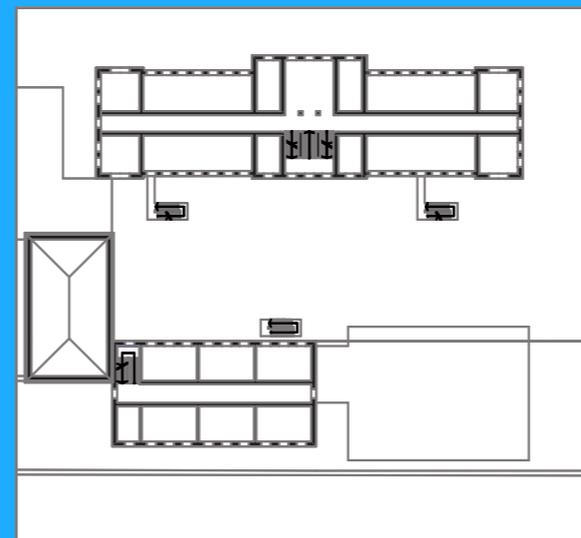
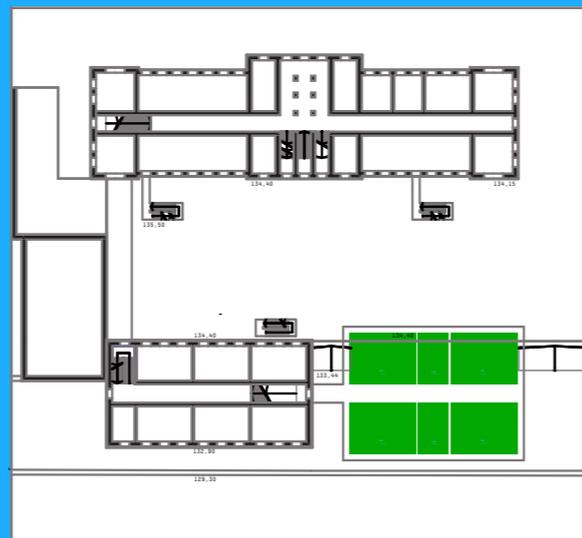
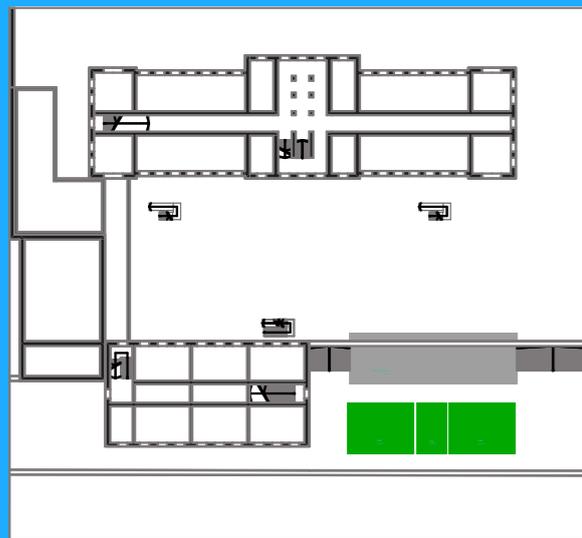
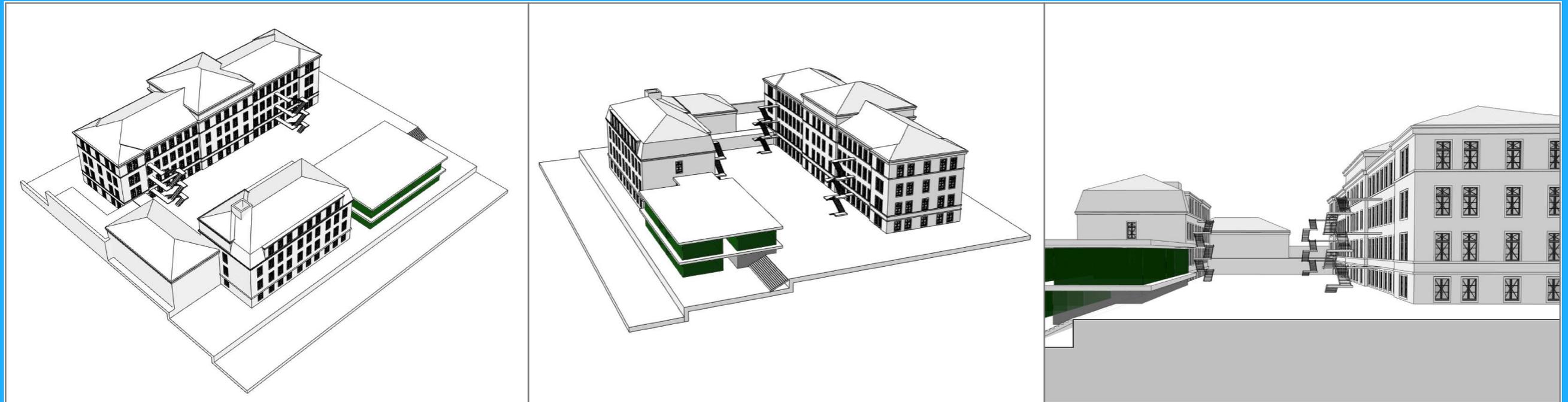
Zwänge

- Nähe zu Höhenversprüngen

FAZIT

- Variante erfüllt die Anforderungen des Auftraggebers

VARIANTE 6



U6

E6

061

062

Beschreibung:

- modern gestalteter pavillpavillionartigeronartiger Baukörper

Potentiale

- Die Nutzungen Turnhalle bleiben erhalten

Zwänge

- Nähe zu Höhenversprüngen
- keine Vorteile hinsichtlich Barrierefreiheit

FAZIT

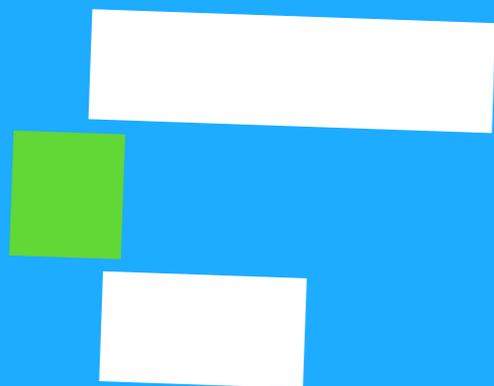
- Funktional erfüllt die Variante nicht die Anforderungen eines inklusiven Schulstandortes. Deshalb soll diese Variante nicht weiterverfolgt werden.

WOLTERECK FITZNER

STUDIE THOMAS-MANN-GYMNASIUM OSCHATZ
ERWEITERUNGSNEUBAU MIT SECHS FACHKABINETTEN

Aufgabe
Umgebung und Bestand
Fachraumkonzept
Städtebauliche Varianten
Variantenauswahl
Varianten
Kosten

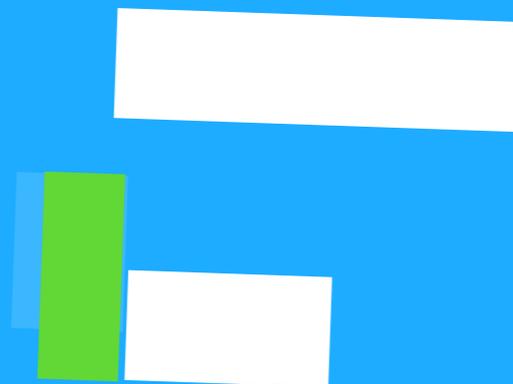
Favorisierte Varianten Standort 1 + 2



Standort 1 / Variante 1a

> symmetrisch, axiale Mitte

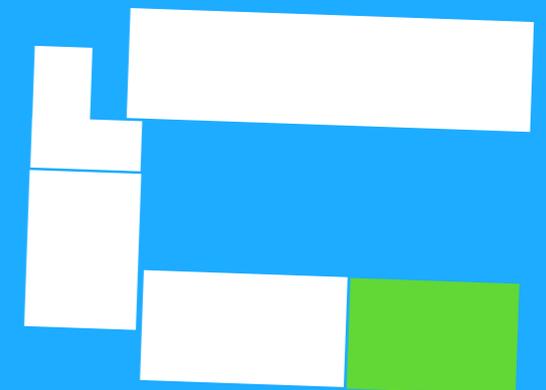
- o EWNB zwischen VH und HH
- o Höhenniveau wie VH
- o mit Barrierefreiheit



Standort 1 / Variante 2a

> freigestelltes VH

- o EWNB neben HH (statt TH)
- o Höhenniveau wie VH
- o mit Barrierefreiheit



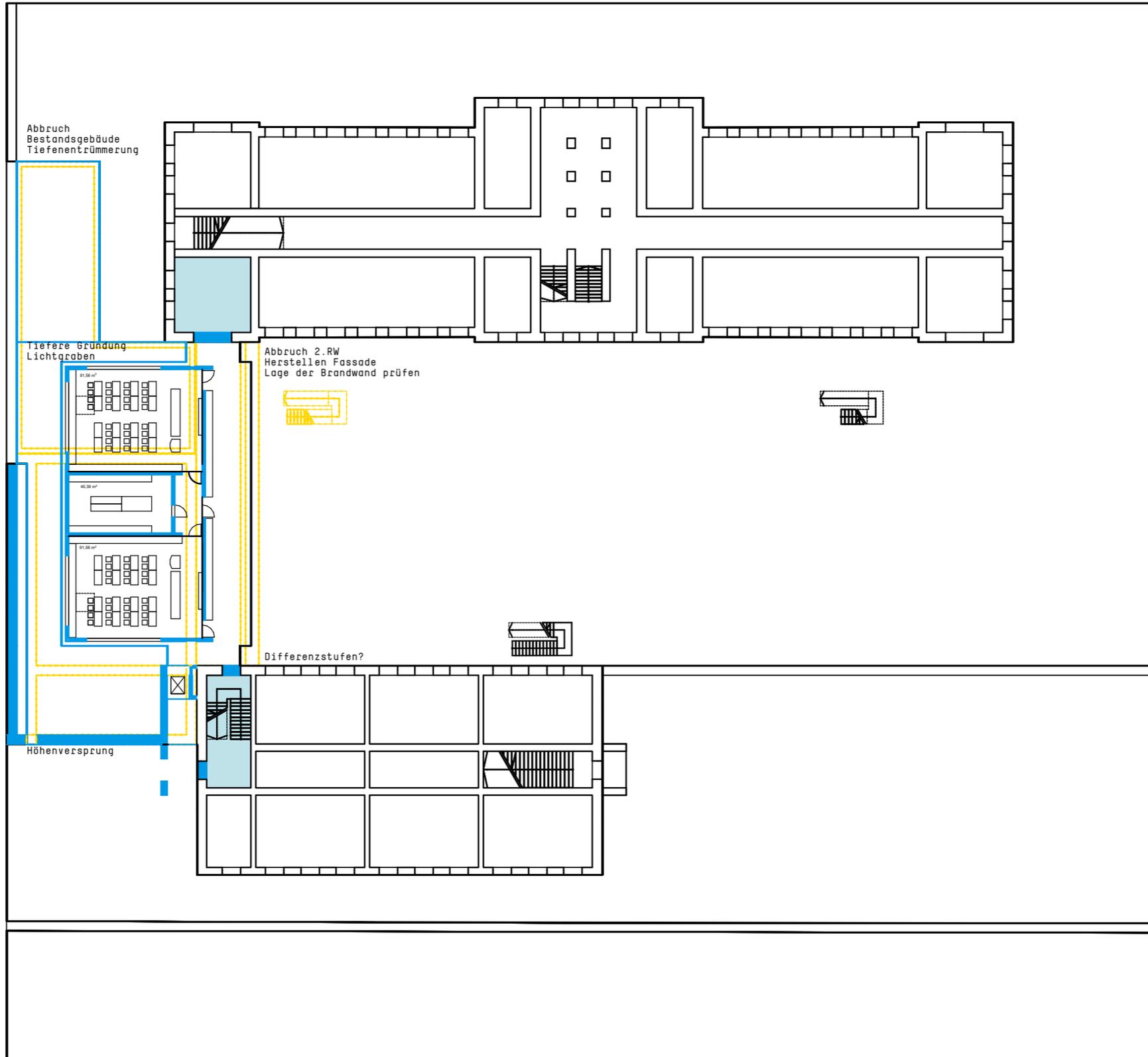
Standort 2 / Variante 5

> Ergänzung HH

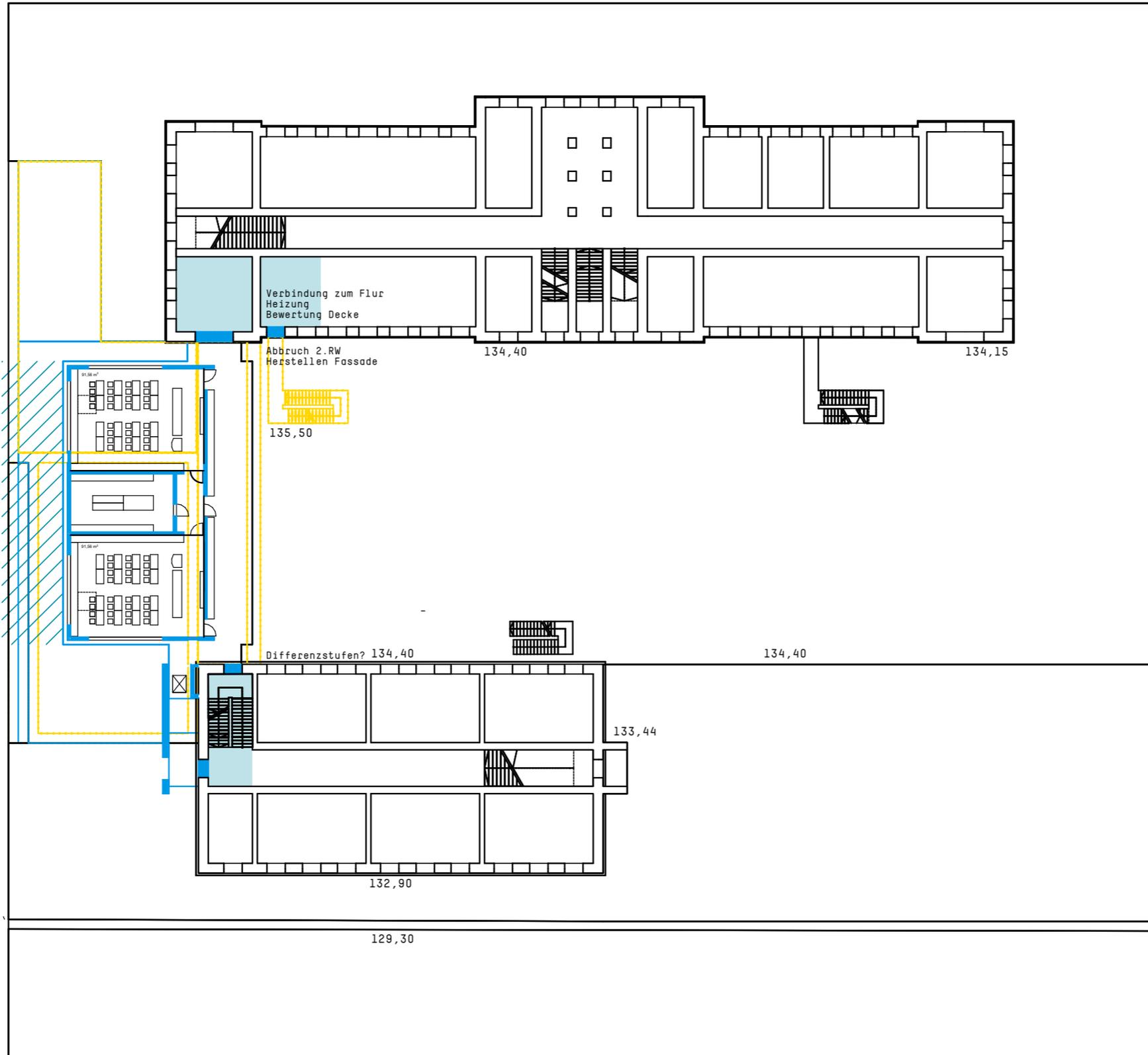
WOLTERECK FITZNER

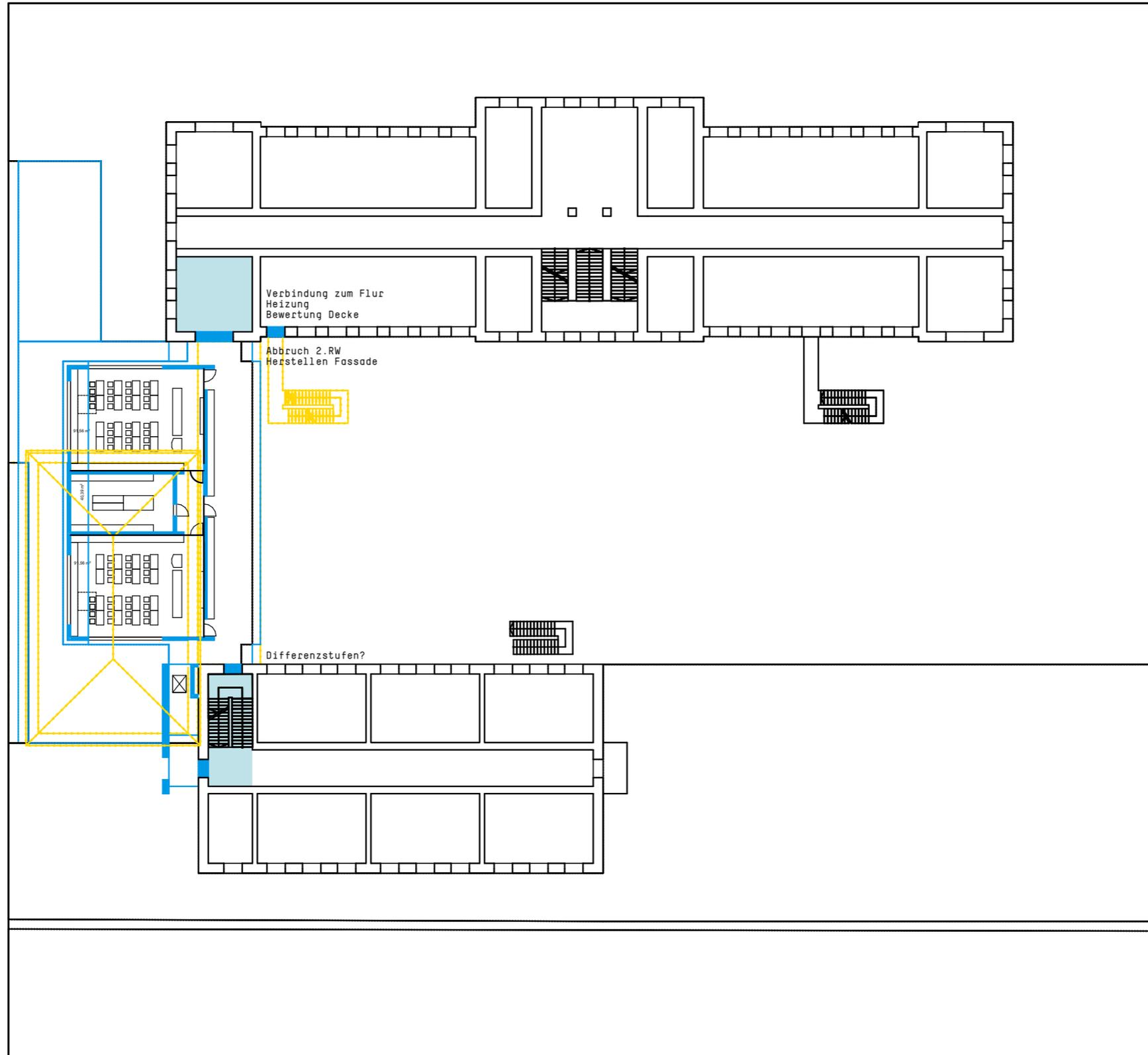


WOLTERECK FITZNER

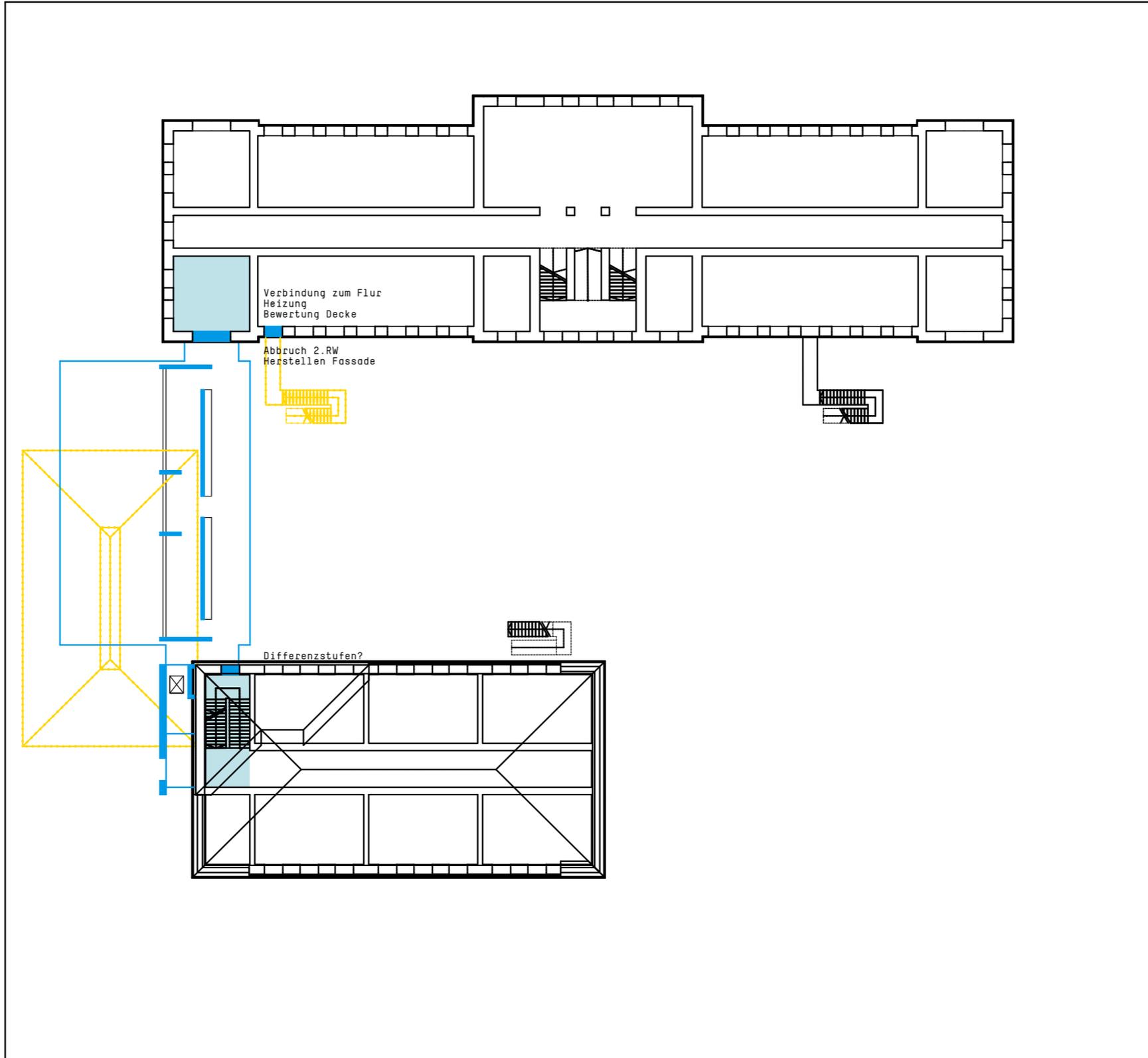


WOLTERECK FITZNER





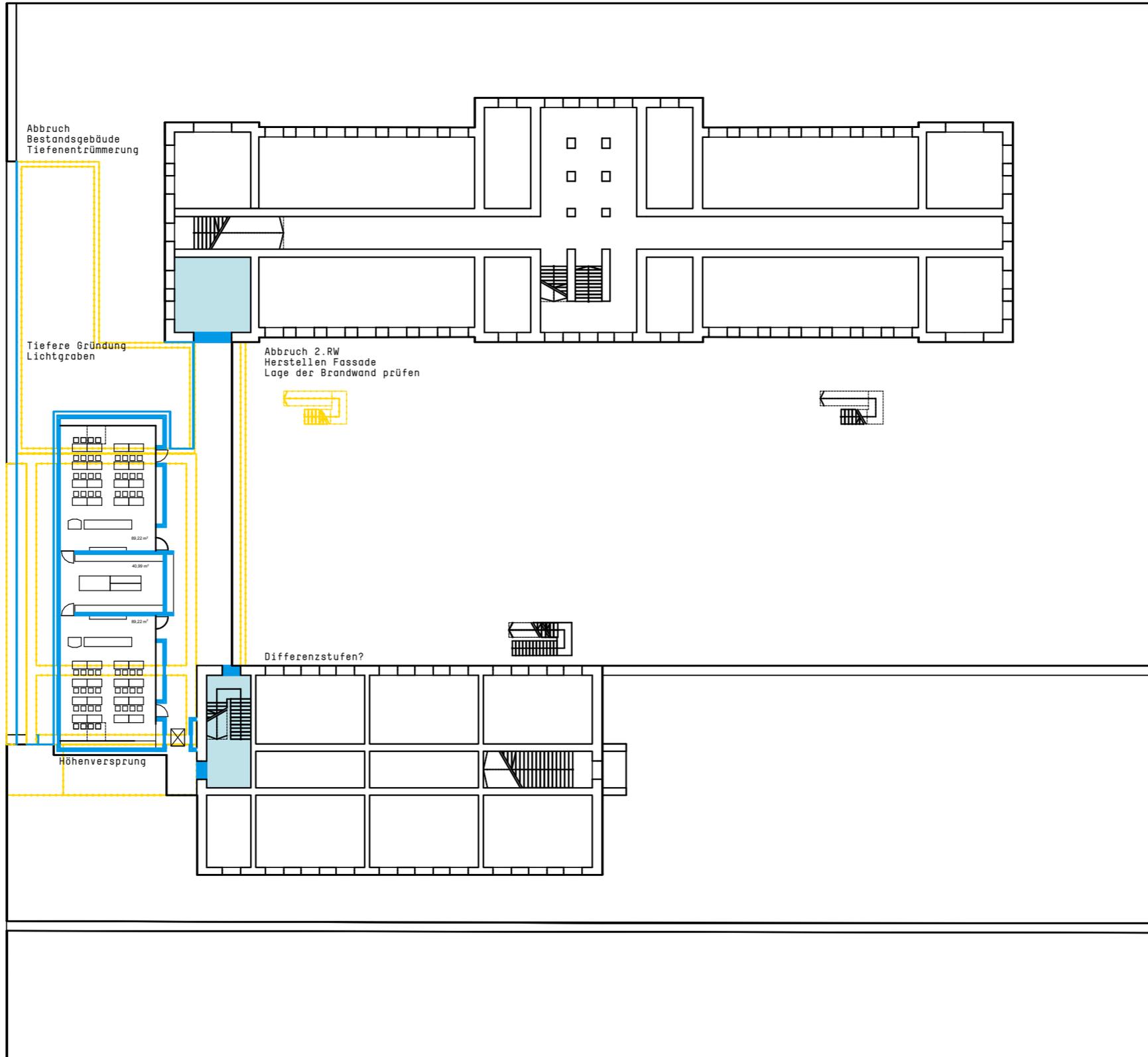
WOLTERECK FITZNER



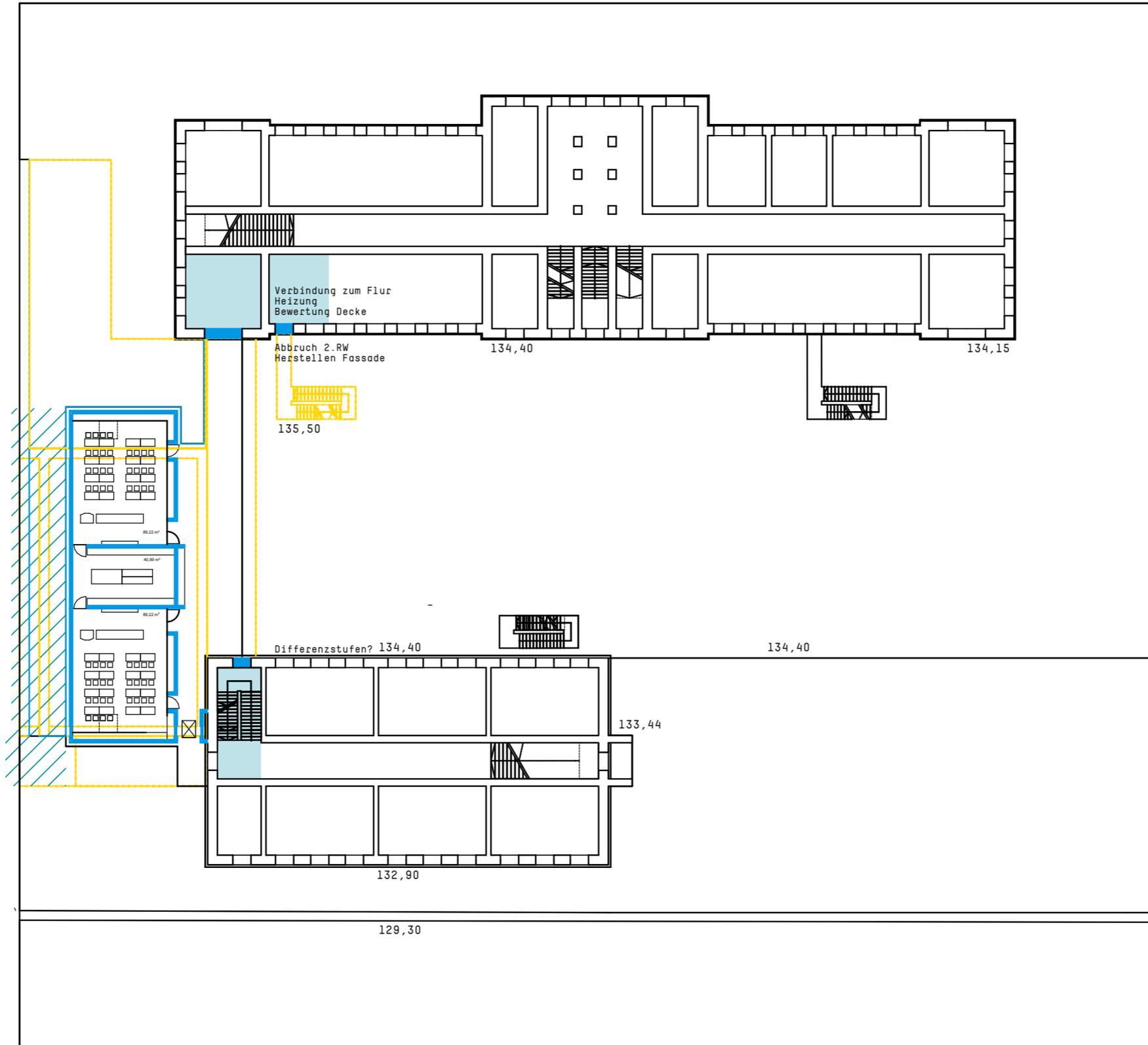
WOLTERECK FITZNER



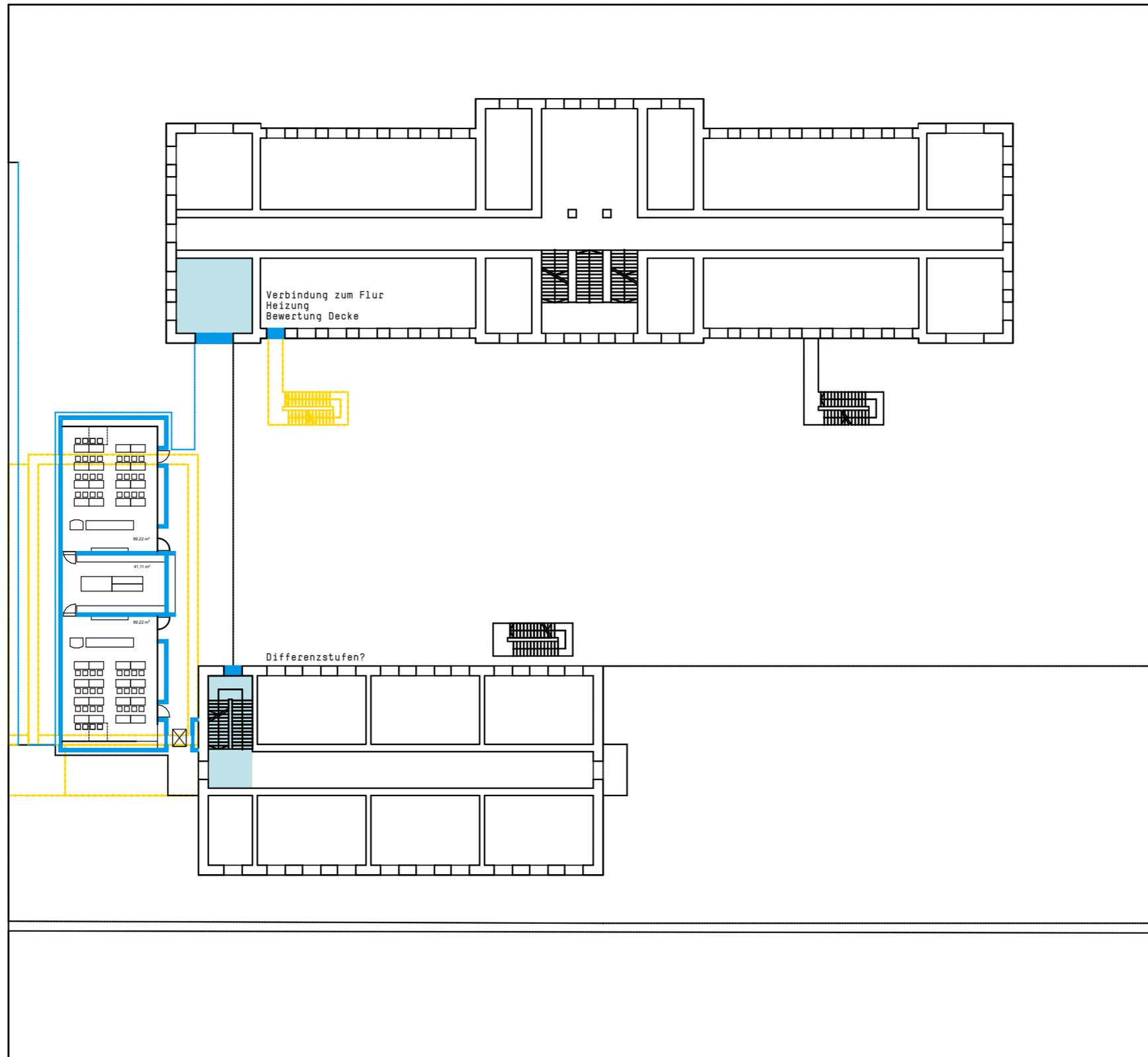
WOLTERECK FITZNER



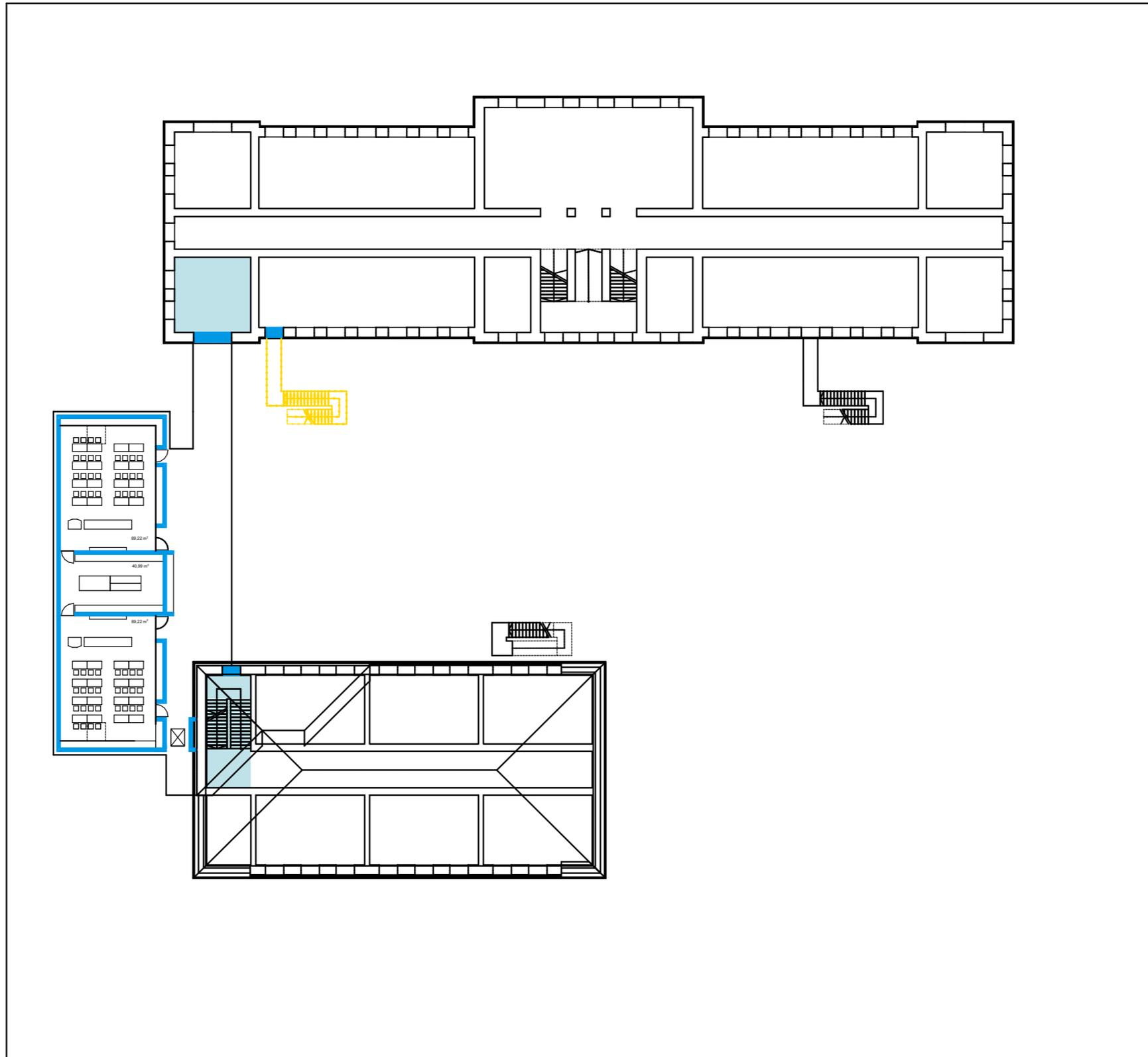
WOLTERECK FITZNER



WOLTERECK FITZNER

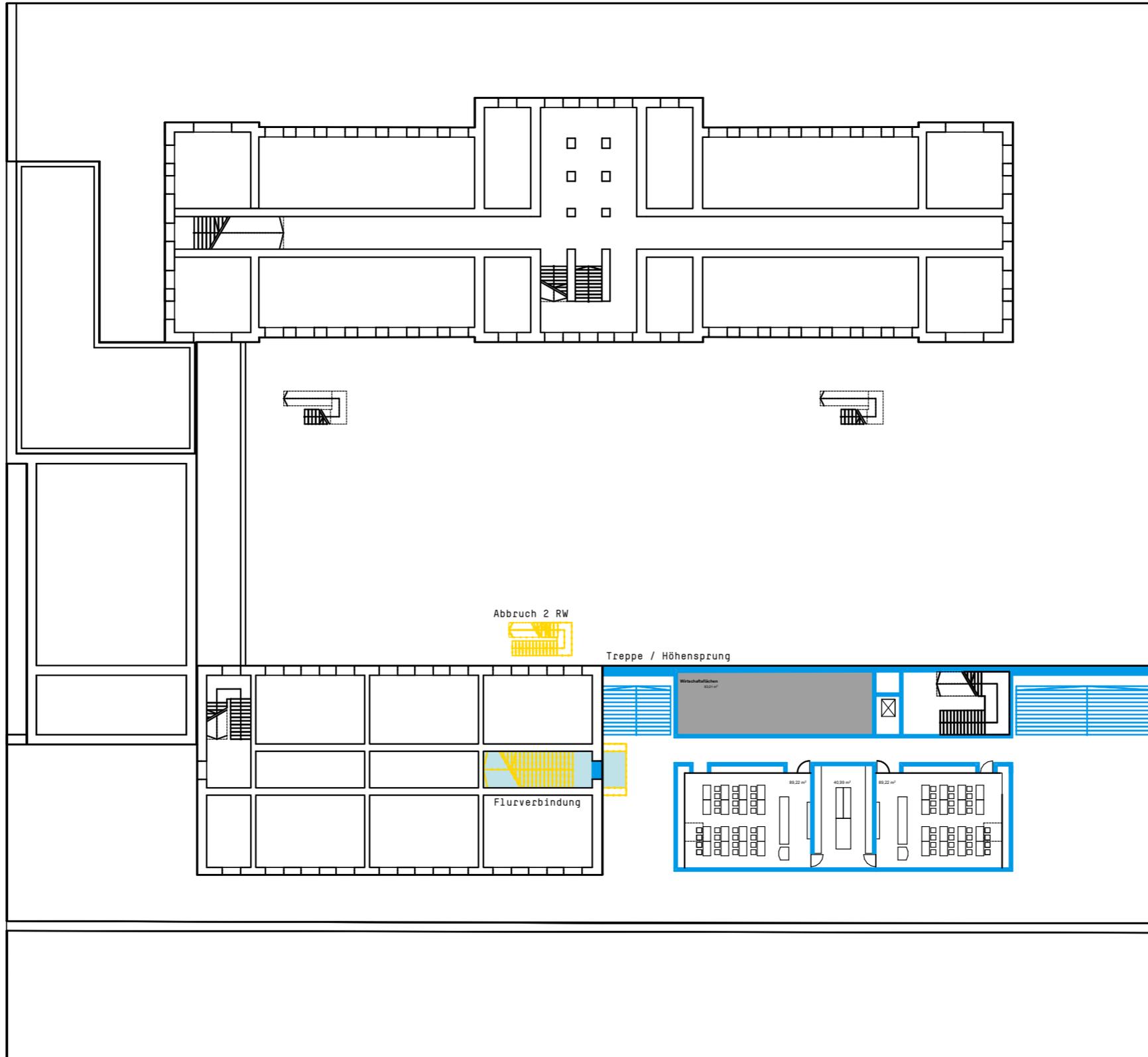


WOLTERECK FITZNER

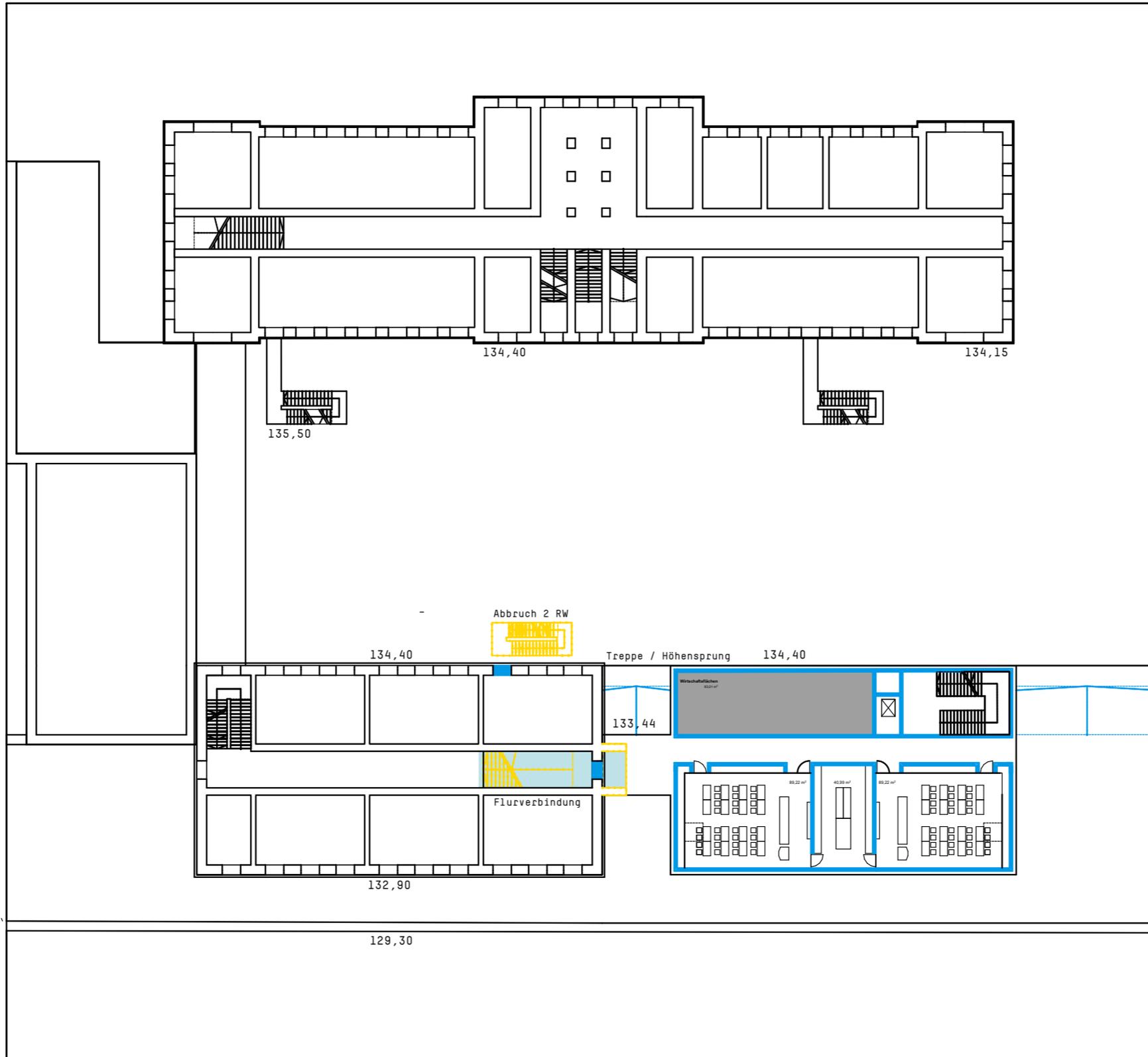


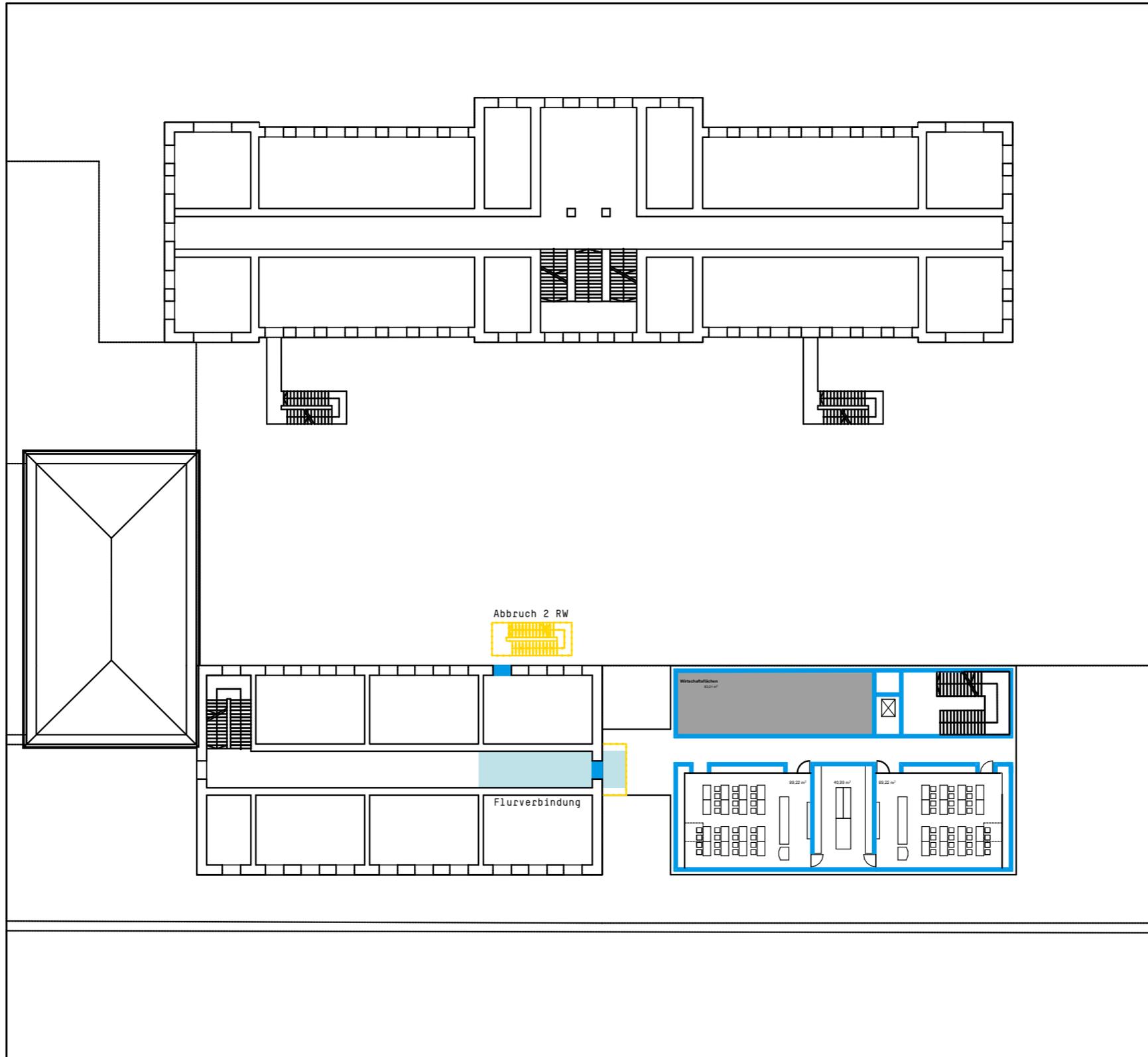
WOLTERECK FITZNER



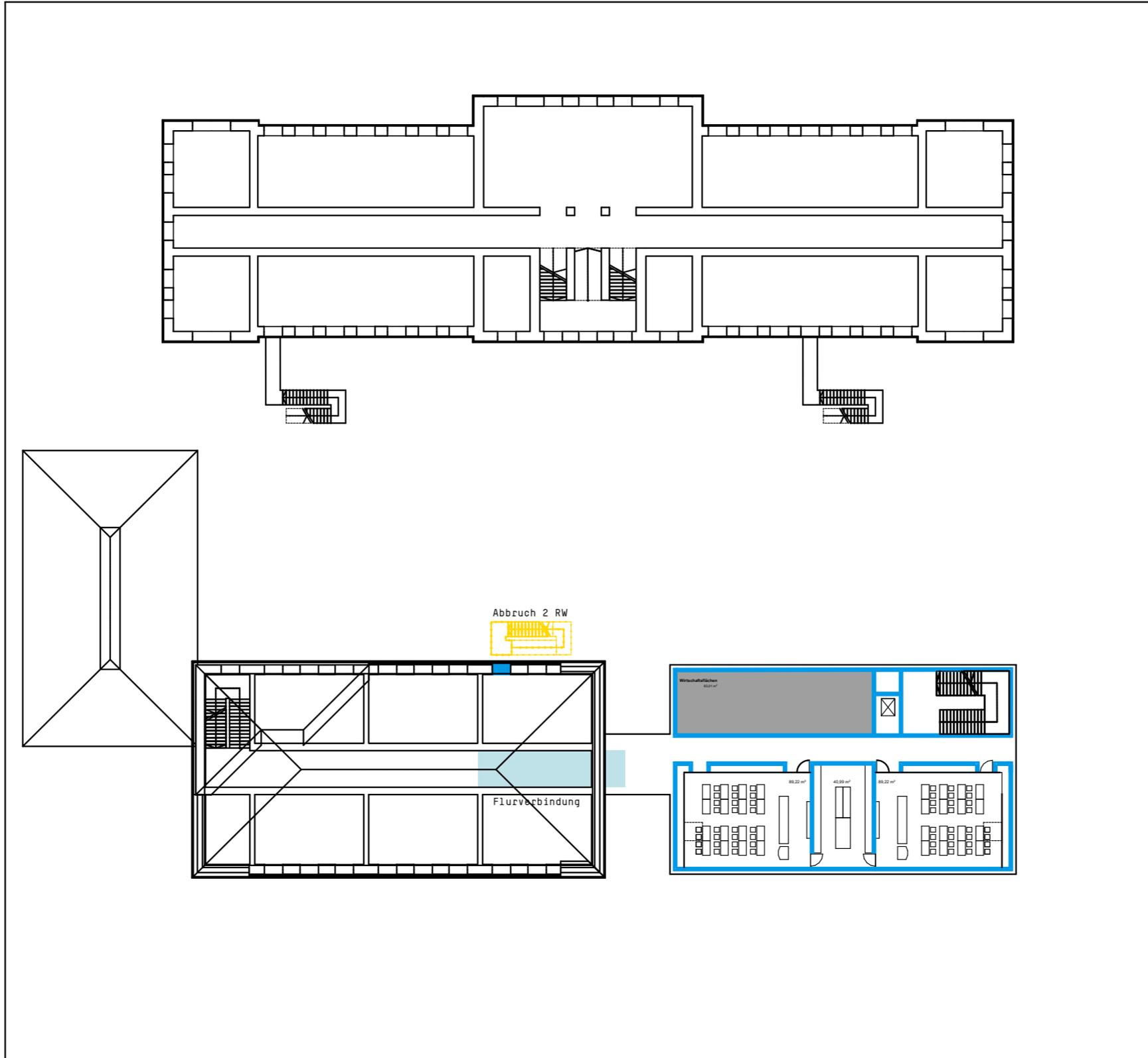


WOLTERECK FITZNER





WOLTERECK FITZNER



WOLTERECK FITZNER

STUDIE THOMAS-MANN-GYMNASIUM OSCHATZ
ERWEITERUNGSNEUBAU MIT SECHS FACHKABINETTEN

Aufgabe
Umgebung und Bestand
Fachraumkonzept
Städtebauliche Varianten
Variantenauswahl
Varianten
Kosten

| Grobkostenschätzung | | VARIANTE 1a | | |
|---------------------|-------------------------------|-----------------|----------------|-------------|
| Stand 21.09.2023 | | Bezugswert | KKW | |
| KG 100 | Ansatz durch AG zu ergänzen | | | 0 |
| | Abbruch Halle | 4.565,00 m3 | 49 €/m2 BRI | 223.685 |
| | Abbruch Sozialtrakt | 924,00 m3 | 65 €/m2 BRI | 60.060 |
| | Abbruch Verbinder | 385,00 m3 | 65 €/m2 BRI | 25.025 |
| | Abbruch 2RW | 1,00 Stk | 15.000,00 psch | 15.000 |
| | Erschliessung | | 1,00 psch | 30.000 |
| KG 200 | | | | 353.770 |
| KG 300/400 | Neubau BGF | 1.336,00 m2 BGF | 2.682 €/m2 BGF | 3.582.605 € |
| | KG 300 Zwischensumme | 77,4% | | 2.772.937 |
| | KG 310 Baugrube | 2,9% | 1,50 | 120.623 |
| | KG 320 Gründung | 15,1% | 2,00 | 837.427 |
| | KG 330 AW | 31,9% | 1,00 | 884.567 |
| | KG 340 IW | 15,0% | 1,00 | 415.940 |
| | KG 350 Decken | 11,2% | 1,00 | 310.569 |
| | KG 360 Dach | 18,2% | 1,00 | 504.674 |
| | KG 370 Infra | 0,0% | 1,00 | 0 |
| | KG 380 BK Einbauten | 0,9% | 1,00 | 24.956 |
| | Chemie | 2 Stk | 91.630 €/Stk | 183.260 |
| | Chemie VB | 1 Stk | 27.965 €/Stk | 27.965 |
| | Biologie | 2 Stk | 91.630 €/Stk | 183.260 |
| | Biologie VB | 1 Stk | 27.965 €/Stk | 27.965 |
| | Physik | 2 Stk | 91.630 €/Stk | 183.260 |
| | Physik VB | 1 Stk | 27.965 €/Stk | 27.965 |
| | KG 390 Sonstiges | 5,1% | 2,00 | 282.840 |
| KG 300 | Summe EWNB / Neubau | | | 4.015.271 |
| | KG 400 Zwischensumme | 22,6% | | 809.668,8 |
| | KG 410 Abwasser, Wasser, Gas | 15,2% | 1,00 | 123.070 |
| | KG 420 Wärme | 19,2% | 1,20 | 186.548 |
| | KG 430 Raumluft | 10,6% | 1,20 | 102.990 |
| | KG 440 Elt | 34,9% | 1,00 | 282.574 |
| | KG 450 Kommunikation | 7,3% | 1,00 | 59.106 |
| | KG 460 Förder | 3,2% | 2,50 | 64.774 |
| | KG 470 Nutzungsspezifisch | 4,4% | 1,00 | 35.625 |
| | KG 480 Gebäudeauto | 3,9% | 1,00 | 31.577 |
| | KG 490 sonstiges | 1,2% | 1,00 | 9.716 |
| KG 400 | Summe EWNB / Neubau | | | 895.980 |
| | VH | 250,00 m2 BGF | 700 €/m2 BGF | 175.000 |
| | HH | 200,00 m2 BGF | 700 €/m2 BGF | 140.000 |
| KG 300 | Summe Umbau Bestand | | | 315.000 |
| | VH | 250,00 m2 BGF | 400 €/m2 BGF | 100.000 |
| | HH | 200,00 m2 BGF | 400 €/m2 BGF | 80.000 |
| KG 400 | Summe Umbau Bestand | | | 180.000 |
| | Freifläche | 720,00 m2 | 288 €/m2 | 207.360,00 |
| | Mauer Nachbar | 72,00 m | 470 €/m | 33.840,00 |
| | Böschung 1 | 15,00 m | 820 €/m | 12.300,00 |
| KG 500 | Freifläche | | | 253.500 |
| | Chemie | 2 Stk | 42.840 €/Stk | 85.680 |
| | Chemie VB | 1 Stk | 25.585 €/Stk | 25.585 |
| | Biologie | 2 Stk | 42.840 €/Stk | 85.680 |
| | Biologie VB | 1 Stk | 25.585 €/Stk | 25.585 |
| | Physik | 2 Stk | 42.840 €/Stk | 85.680 |
| | Physik VB | 1 Stk | 25.585 €/Stk | 25.585 |
| KG 600 | Bewegliche Einrichtung FURNAT | | | 333.795 |
| KG 700 | Anteil KG300-500 | 25% | 5.097.566 | 556.325 |
| KG 100-700 | | | | 6.903.641 |

WOLTERECK FITZNER

STUDIE THOMAS-MANN-GYMNASIUM OSCHATZ
ERWEITERUNGSNEUBAU MIT SECHS FACHKABINETTEN

22.09.2023