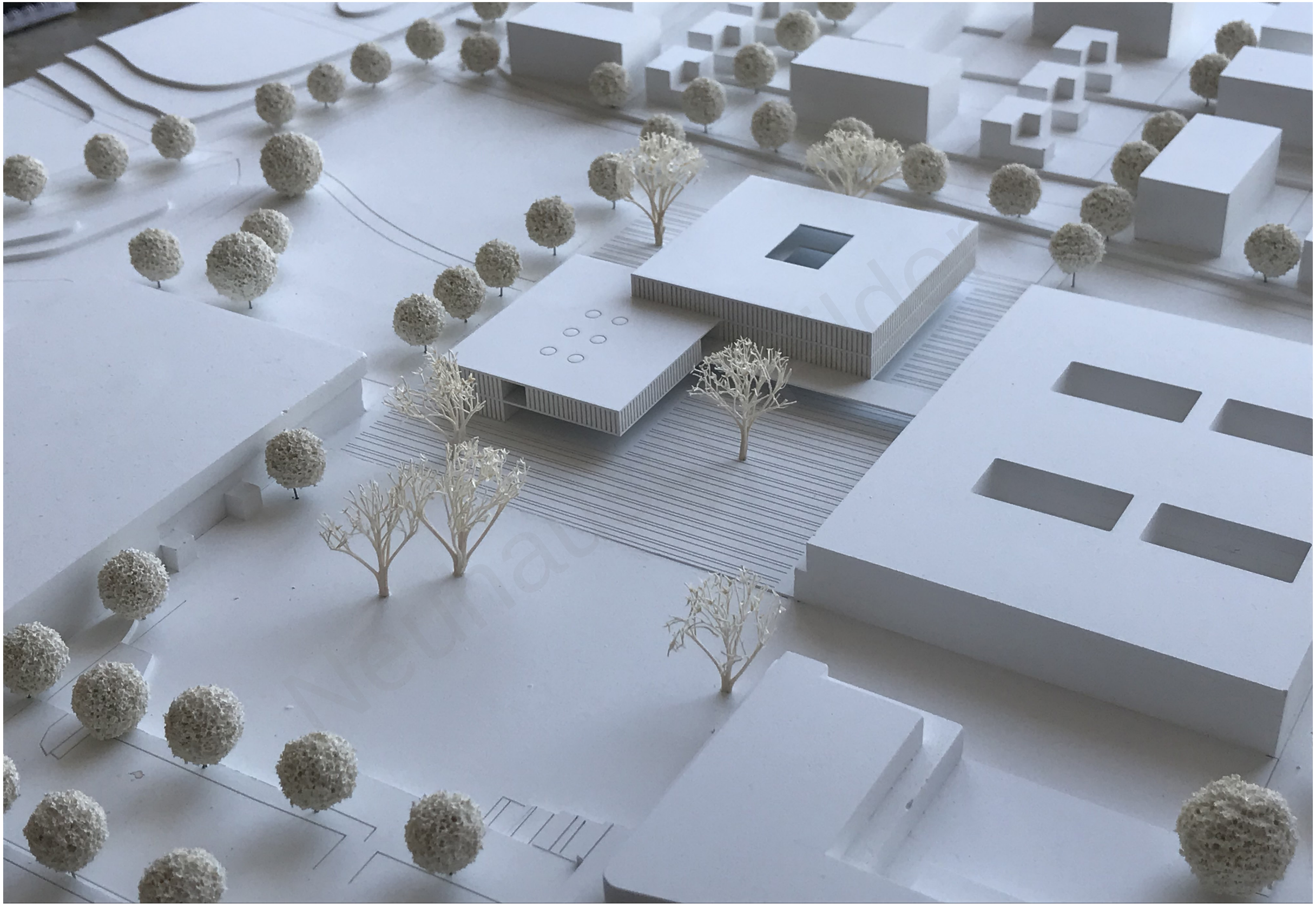
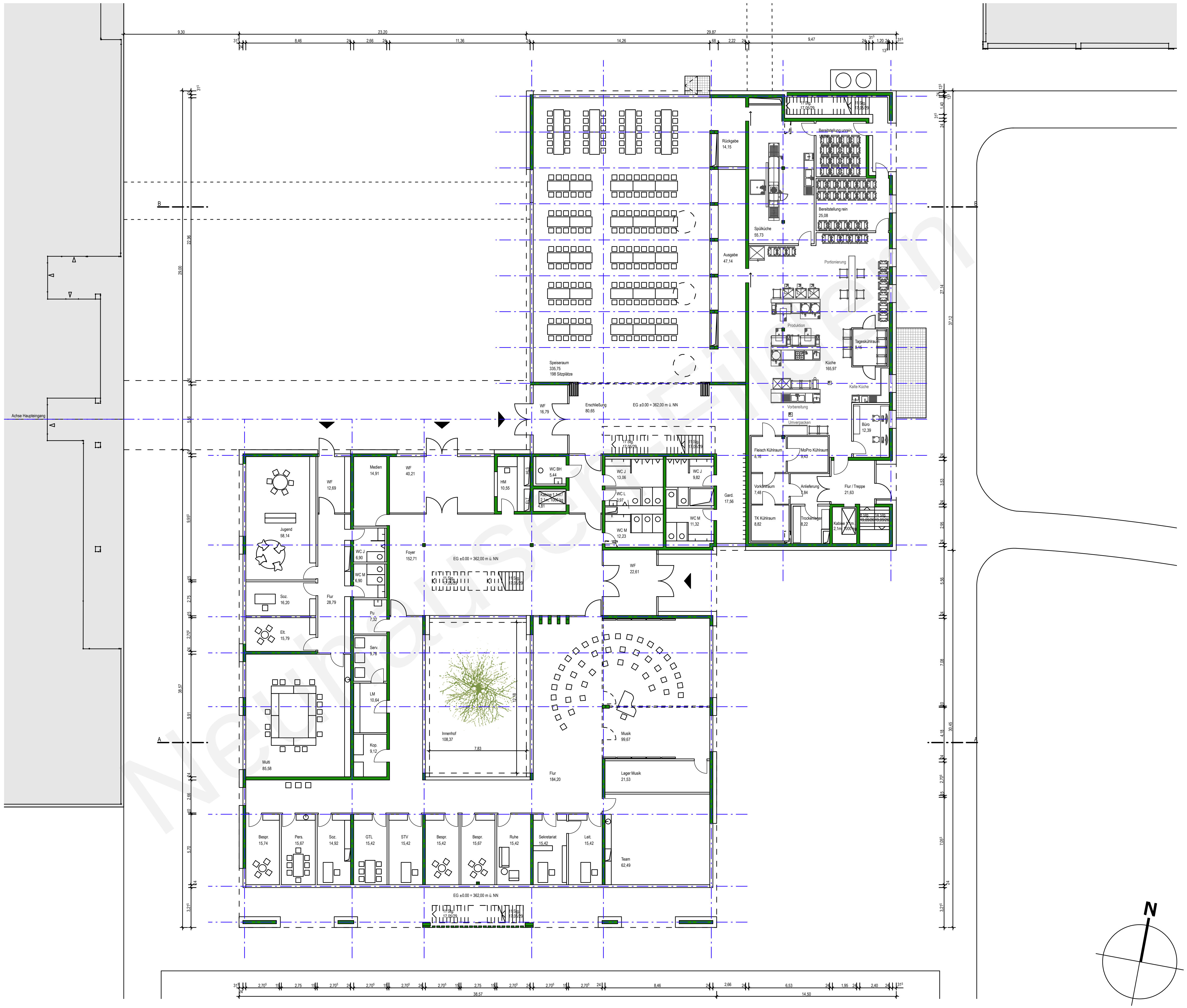
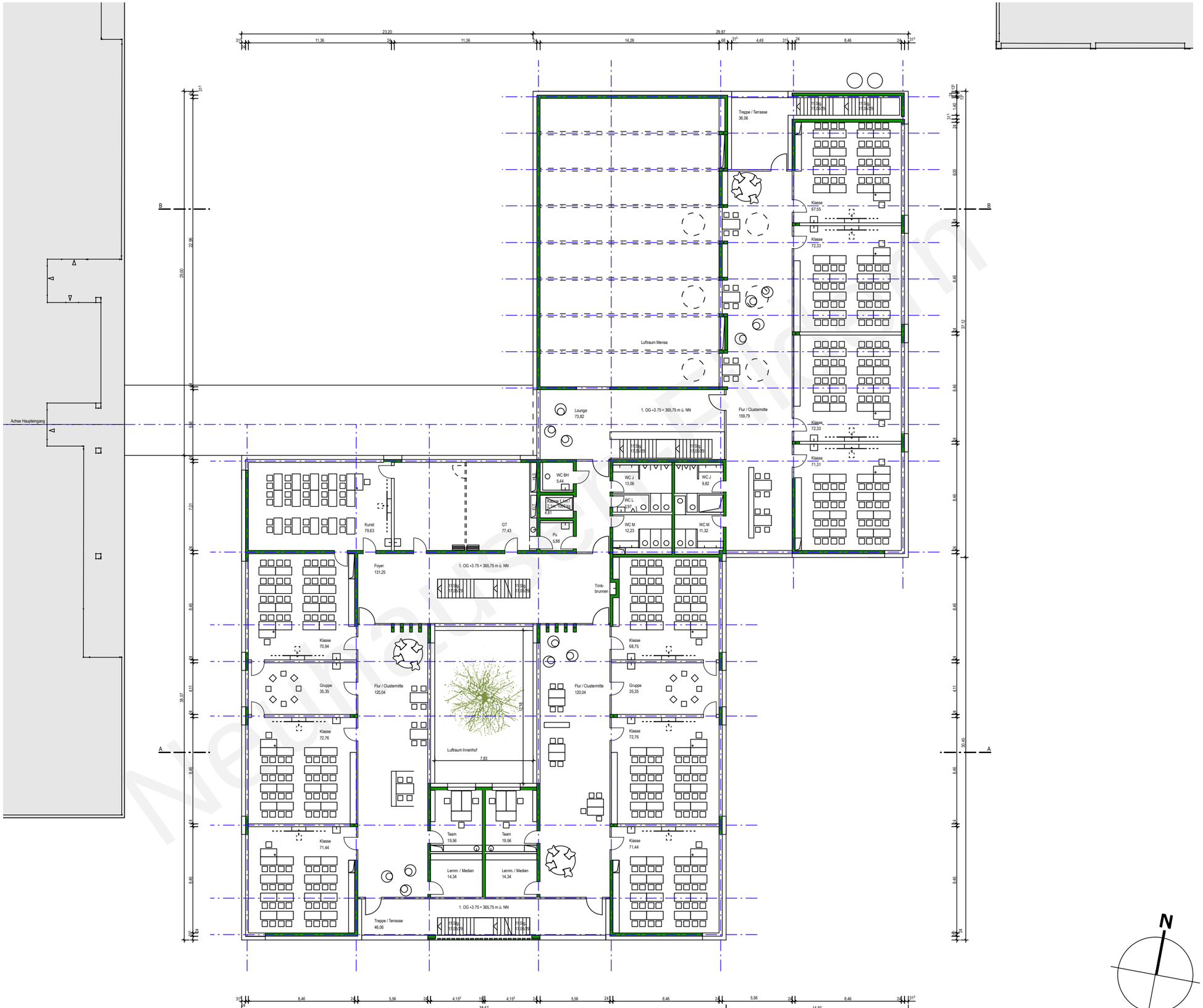


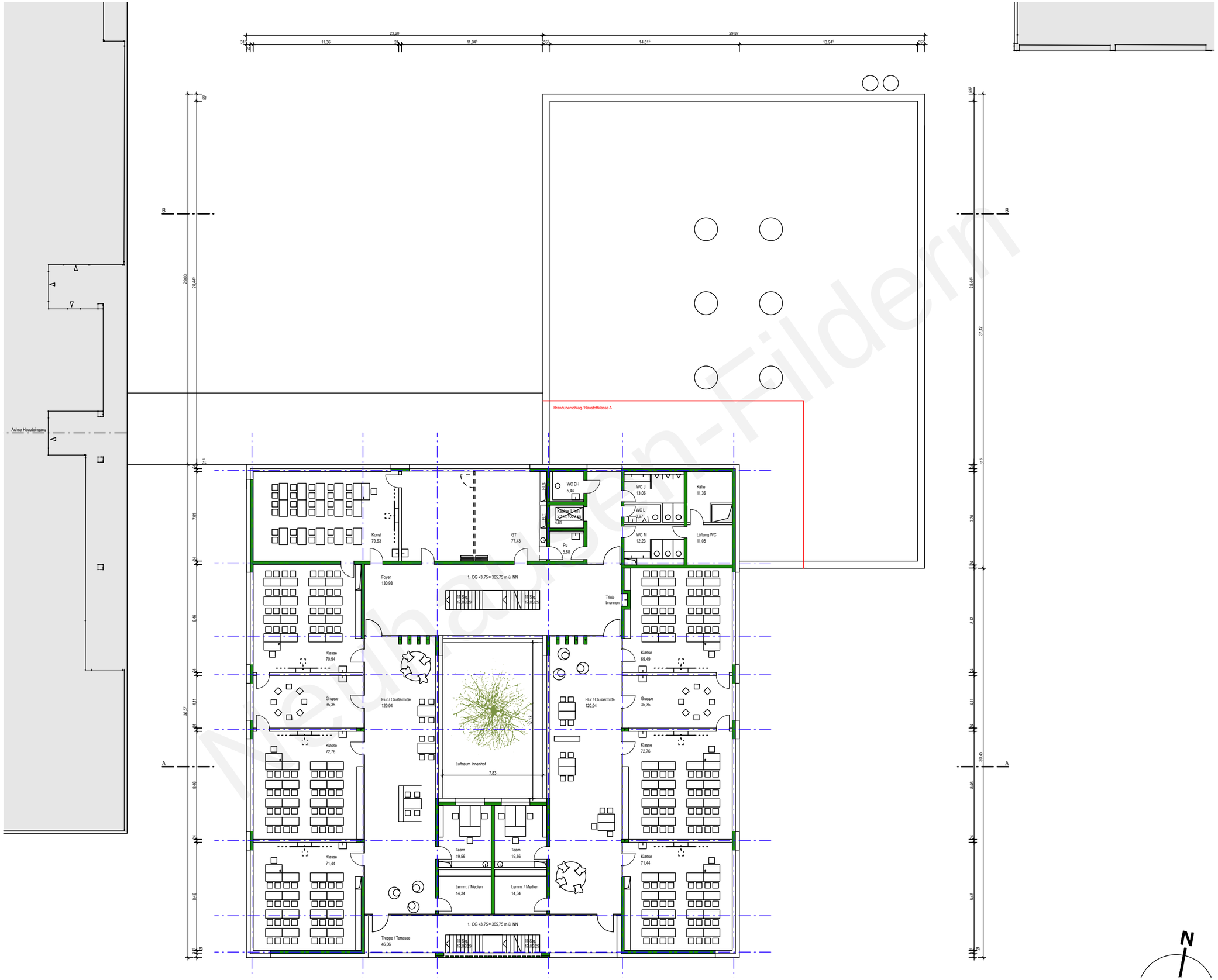
Broghammer · Jana · Wohlleber - freie Architekten BDA, Heerstraße 37, 78658 Zimmern ob Rottweil, Tel. 0741 - 92 93 0, www. bjw.de

JUGENDHAUS
EGELSEE FESTHALLE
KINDER HAUS
FRIEDRICH SCHILLER SCHULE
II MENSA
III GRUNDSCHULE
FAHRRAD
SCHULGARTEN
KLASSE IM FREIEN
KIRCHSTRASSE

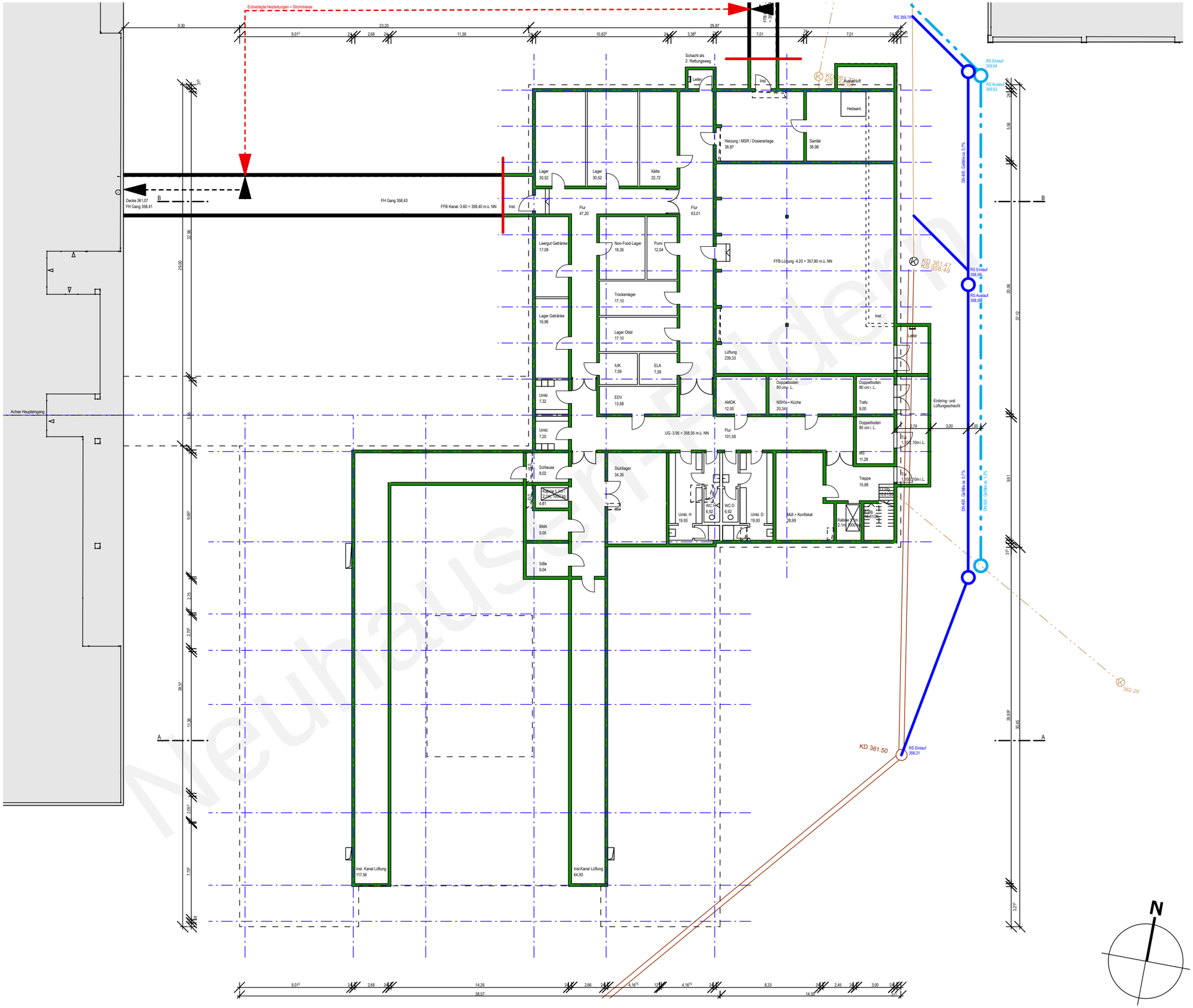
EGELSEE FESTHALLE
KINDER HAUS
FRIEDRICH SCHILLER SCHULE
II MENSA
III GRUNDSCHULE
KIRCHSTRASSE


Achse Haupteingang
Speiseraum 335,75 198 Sitzplätze
Rückgabe 14,15
Ausgabe 47,14
Spülküche 55,73
Bereitstellung unrein 16,04
Bereitstellung rein 25,08
Portionierung
Produktion
Tageskühlraum 8,15
Küche 165,97
Kalte Küche
Vorbereitung
Umverpacken
Büro 12,39
Fleisch Kühlraum 8,16
MoPro Kühlraum 9,43
Vorkühlraum 7,48
Anlieferung 7,84
Flur / Treppe 21,63
TK Kühlraum 8,82
Trockenlager 8,22
Kabine 1,1m / 2,1m, 1000 kg
WF 16,79
Erschließung 80,65
EG ±0.00 = 362,00 m ü. NN
WC J 13,06
WC J 9,82
WC L 3,97
WC M 11,32
WC M 12,23
Gard. 17,56
WC BH 5,44
Kabine 1,1m / 2,1m, 1000 kg 4,81
HM 10,55
Medien 14,91
WF 40,21
WF 12,69
Jugend 58,14
Soz. 16,20
Elt. 15,79
Flur 28,79
WC J 6,90
WC M 6,90
Pu 7,32
Serv. 9,78
LM 10,64
Kop. 9,12
Multi 85,58
Foyer 152,71
WF 22,61
Innenhof 108,37
Musik 99,67
Lager Musik 21,53
Flur 184,20
Bespr. 15,74
Pers. 15,67
Soz. 14,92
GTL 15,42
STV 15,42
Bespr. 15,42
Bespr. 15,67
Ruhe 15,42
Sekretariat 15,42
Leit. 15,42
Team 62,49
11 Stg. 17,05/29
8 Stg. 19,09/26
14 Stg. 19,09/26
A
B
N

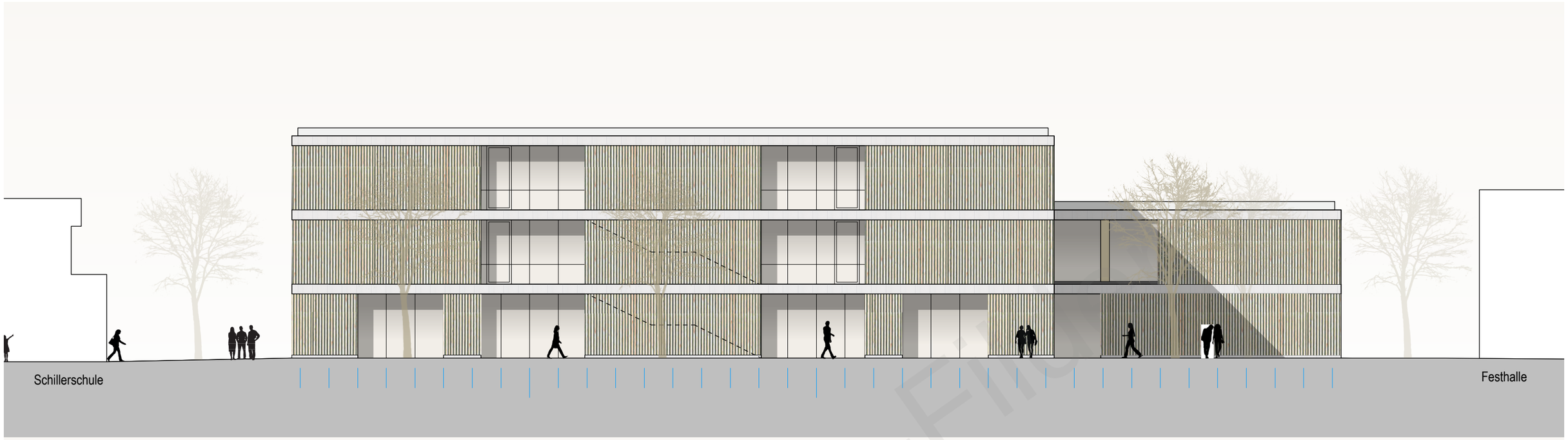

Achse Haupteingang
Luftraum Mensa
Lounge 73,82
1. OG +3.75 = 365,75 m ü. NN
Flur / Clustermitte 159,79
Treppe / Terrasse 36,06
Klasse 67,55
Klasse 72,33
Klasse 72,33
Klasse 71,31
WC BH 5,44
WC J 13,06
WC J 9,82
WC L 9,97
WC M 12,23
WC M 11,32
Kunst 79,63
GT 77,43
Foyer 131,25
Trink-brunnen
Klasse 70,94
Klasse 68,75
Gruppe 35,35
Flur / Clustermitte 120,04
Flur / Clustermitte 120,04
Gruppe 35,35
Klasse 72,76
Klasse 72,76
Luftraum Innenhof
7,83
Team 19,56
Team 19,56
Klasse 71,44
Klasse 71,44
Lernm. / Medien 14,34
Lernm. / Medien 14,34
Treppe / Terrasse 46,06
A
B
N

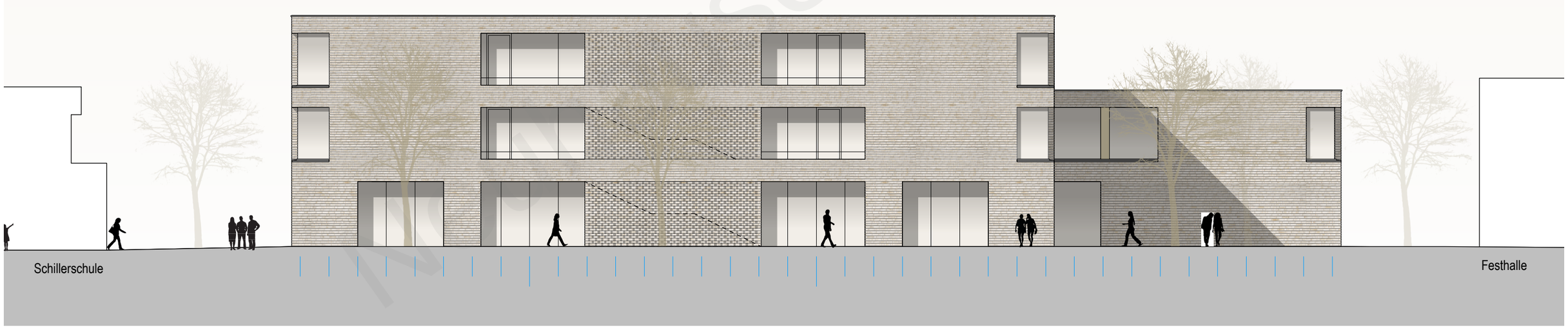


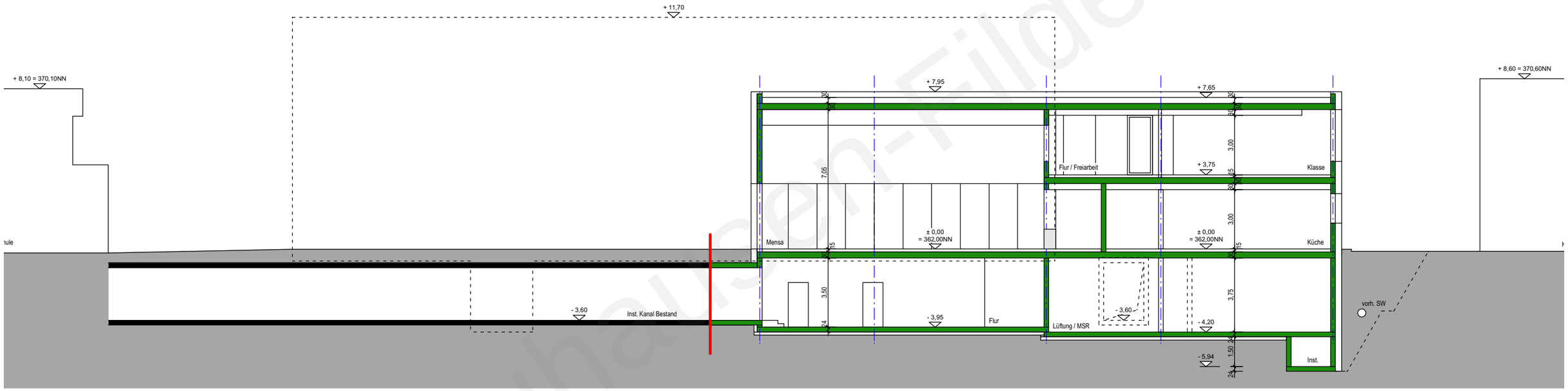
Neuhausen auf den Fildern


Erdverlegte Heizleitungen + Stromtrasse
Schacht als 2. Rettungsweg
Lager 30,52
Lager 30,52
Kälte 22,72
Heizung / MSR / Dosieranlage 38,87
Sanitär 38,98
Hebeanl.
Flur 47,20
Flur 63,01
Leergut Getränke 17,09
Non-Food-Lager 18,35
Pumi 12,04
Trockenlager 17,10
Lager Getränke 16,96
Lager Obst 17,10
IUK 7,59
ELA 7,59
EDV 13,68
Lüftung 239,33
AMOK 12,00
Doppelboden 80 cm i. L.
NSHV+ Küche 20,34
Trafo 9,00
Einbring- und Lüftungsschacht
Umkl. 7,32
Umkl. 7,20
Flur 101,58
Schleuse 8,02
Stuhllager 34,26
Umkl. H 19,93
WC H 6,92
WC D 6,92
Umkl. D 19,93
Müll + Konfiskat 28,99
Treppe 15,68
BMA 9,05
SiBe 9,04
Inst. Kanal Lüftung 117,56
Inst.Kanal Lüftung 64,93
Achse Haupteingang
Decke 361,07
FH Gang 358,41
FH Gang 358,43
FFB Kanal -3.60 = 358,40 m ü. NN
FFB Lüftung -4.20 = 357,80 m ü. NN
UG -3.95 = 358,05 m ü. NN
KD 361.47
KS 358.49
KD 361.50
RS Einlauf 358,31
RS Einlauf 359,64
RS Auslauf 359,63
RS Einlauf 358,59
RS Auslauf 358,58
N

Festhalle

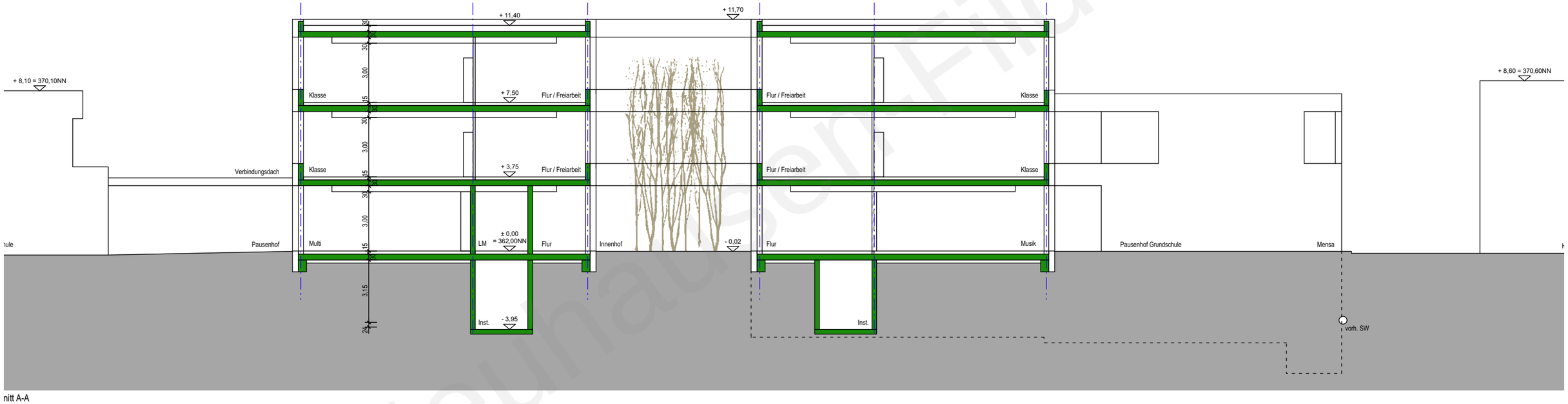

Schillerschule
Festhalle


Schillerschule
Festhalle



nitt B-B

Neuhausen-Filder


+ 8,10 = 370,10NN
+ 11,40
+ 11,70
+ 8,60 = 370,60NN
Klasse
+ 7,50
Flur / Freiarbeit
Flur / Freiarbeit
Klasse
Verbindungsdach
Klasse
+ 3,75
Flur / Freiarbeit
Flur / Freiarbeit
Klasse
Pausenhof
Multi
LM
± 0,00
= 362,00NN
Flur
Innenhof
- 0,02
Flur
Musik
Pausenhof Grundschule
Mensa
Inst.
- 3,95
Inst.
vorh. SW
30
30
3,00
15
30
30
3,00
15
3,15
24

nitt A-A

Fildern
REALSCHULE OSTERBURKEN

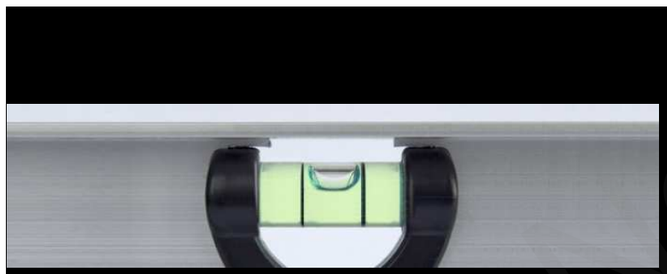
Anton-Walter-Grundschule Neuhausen a. d. F.

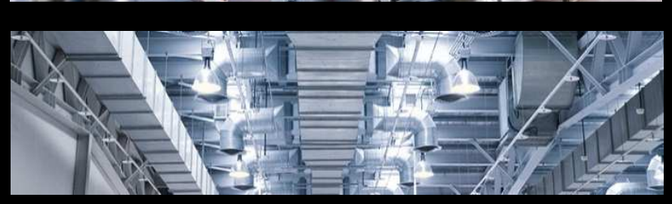
Neuhausen auf den Fildern

Vorplanung Technische Gebäudeausrüstung
Vorstellung GR 25.06.2019

Neuhausen-Fildern

Renz Ingenieurgesellschaft, Schorndorf





RENZ INGENIEURGESELLSCHAFT

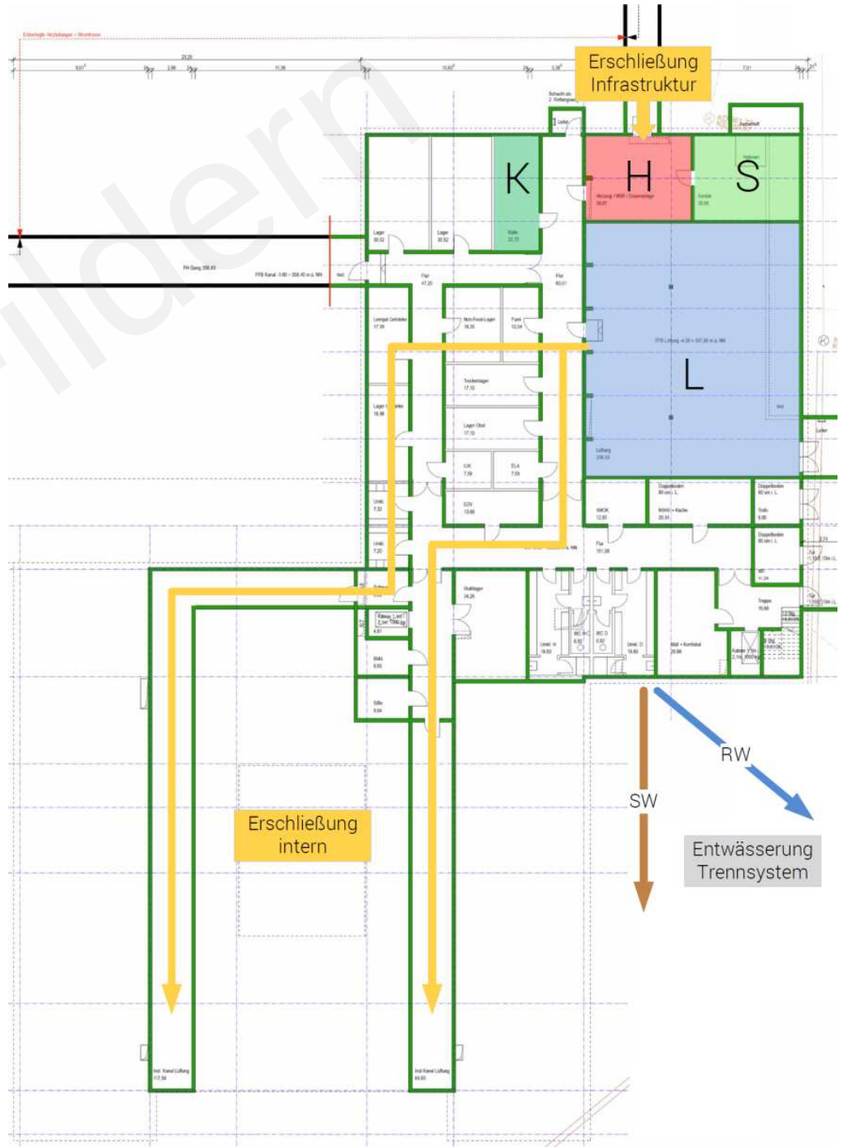
Technische Gebäudeausrüstung
Struktur

- Erschließungswege Infrastruktur

Trinkwasser:	aus öffentlichem Wassernetz
Wärmeversorgung:	Nahwärme aus Egelseehalle
Gasversorgung:	nicht erforderlich
Entwässerung:	Trennsystem, öffentlicher Kanal

- Technikzentralen

Sanitärzentrale (S):	Kaltwasser-Verteilung Wasseraufbereitung Fettabscheider, Hebeanlage
Heizungszentrale (H):	Nahwärme-Übergabestation Heizungsverteilung
Lüftungszentrale (L):	Lüftungsanlagen Einbringschacht
Kältezentrale (K):	Kälteerzeugung für Kühlregister an den Lüftungsanlagen



Neunausen-Filder

KG 420 Heizung/Kälte

Gebäudebeheizung

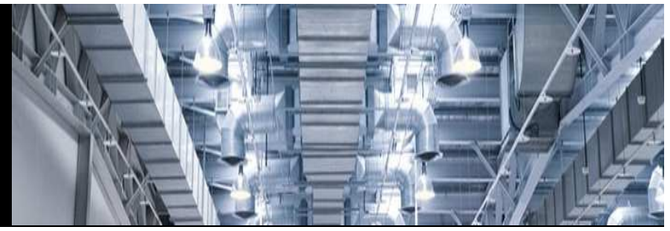
- Wärmeerzeugung: Anschluss an Nahwärmeversorgung aus Heizzentrale Egelseehalle
  Wärmeleistung der bestehenden Anlage ausreichend für Gesamtareal
  ca. 80% regenerativer Anteil (Pellet), ca. 20% Spitzenlast fossil (Gas)
  Erschließung über bestehenden Installationsgang (Nord)
- Wärmeverteilung: Übergabestation und Hauptverteilung in Heizzentrale UG
  Trassenführung über Installationsgang, Schrankzonen, Vorwände
- Wärmeübergabe: flächendeckende Fußbodenheizung (Niedertemperatursystem)

Kälteerzeugung

- Erfordernis: Raumkonditionierung nach Arbeitsstättenrichtlinie (ASR) im Küchenbereich
  ca. 200 kW Außenluftvorkühlung der Lüftungsanlagen in Küche/Mensa
- Kälteerzeugung: zentrale Kältemaschine, Auslegungsleistung 300 kW
  dadurch auch lindernde Kühlung der Klassenräume möglich (Anteil ca. 100 kW)
- Kälteübergabe: über Lüftungsanlagen

Neuhausen

KG 430 Lüftung

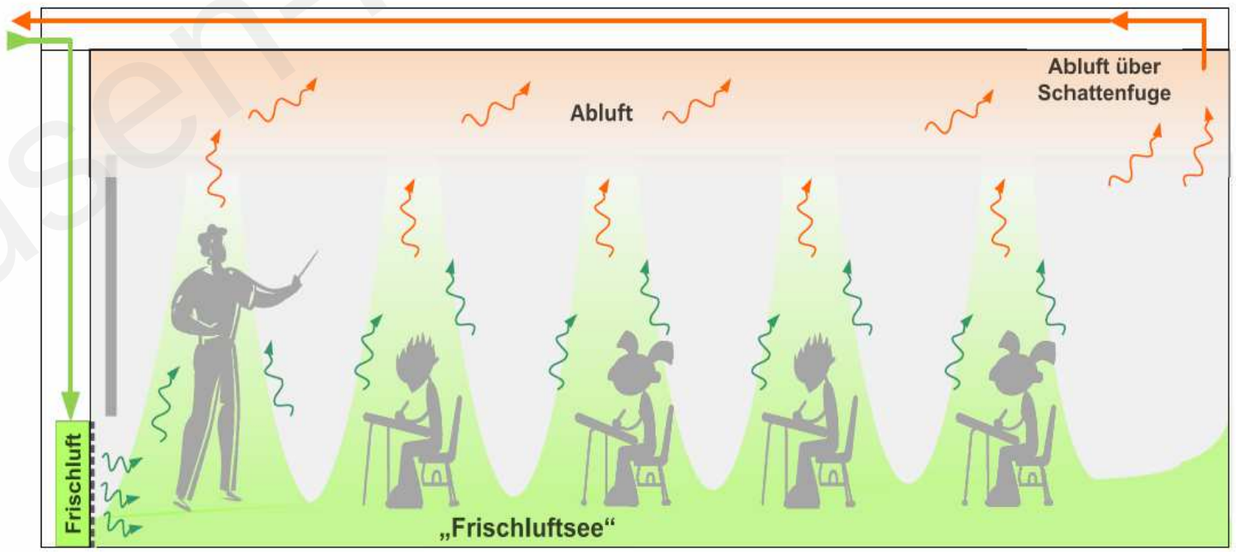


Grundgedanke

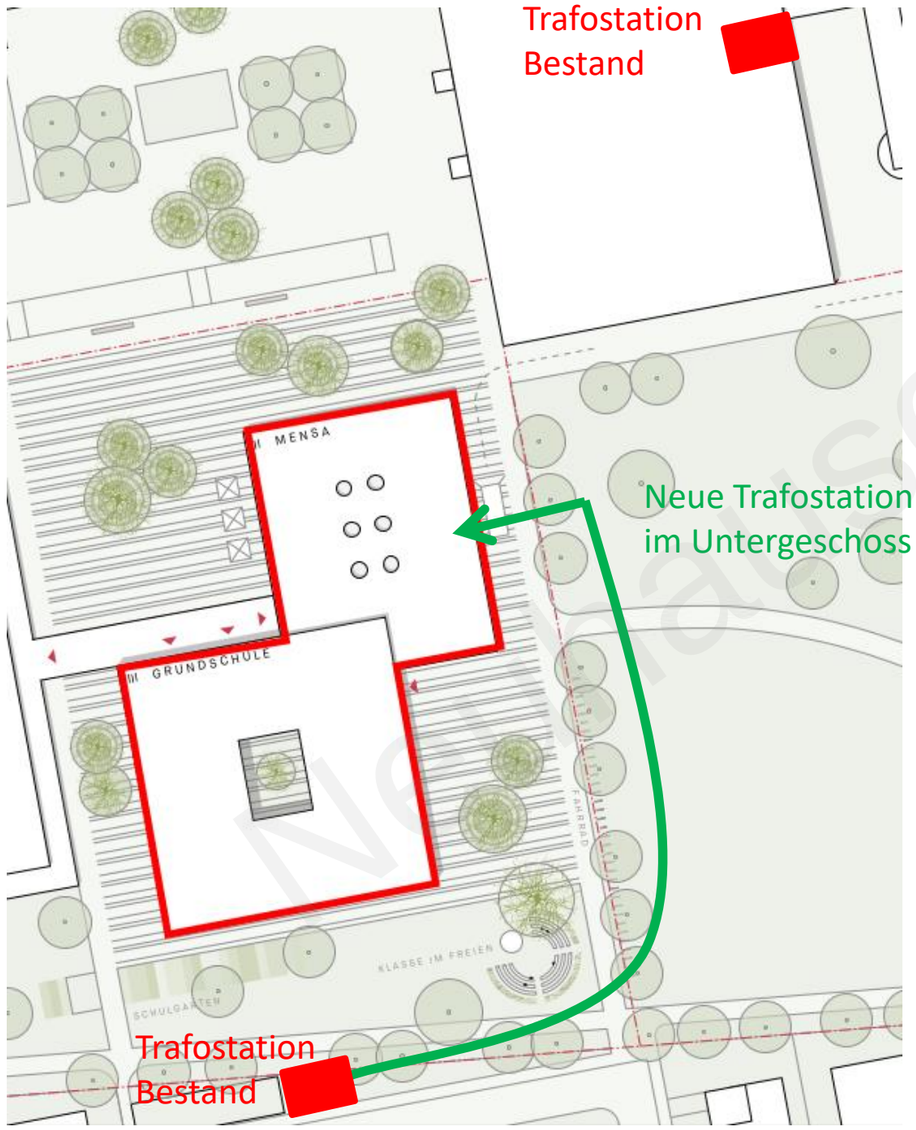
- Be- und Entlüftung aller Klassen- und Unterrichtsräume (Schaffung eines lernfördernden Raumklimas)
- Be- und Entlüftung aller Verwaltungs- und Arbeitsräume (Büro, Küche, Mensa) nach ASR
- Energieeinsparung durch Einsatz von hocheffizienten Wärmerückgewinnungen
- Anwendung einer turbulenzarmen Lufteinbringung über Quell-Luftauslässe

Vorteile:

- Ausbildung eines Frischluftsees in der Aufenthaltszone
- verbesserte Abfuhr von Wärmelasten durch Unterstützung der natürlichen Thermik
- gegenüber Mischlüftung kann bei gleicher Luftqualität die Luftmenge reduziert werden



3823 – Anton-Walter-Grundschule, Neuhausen a.d.F.
Erschließung Strom

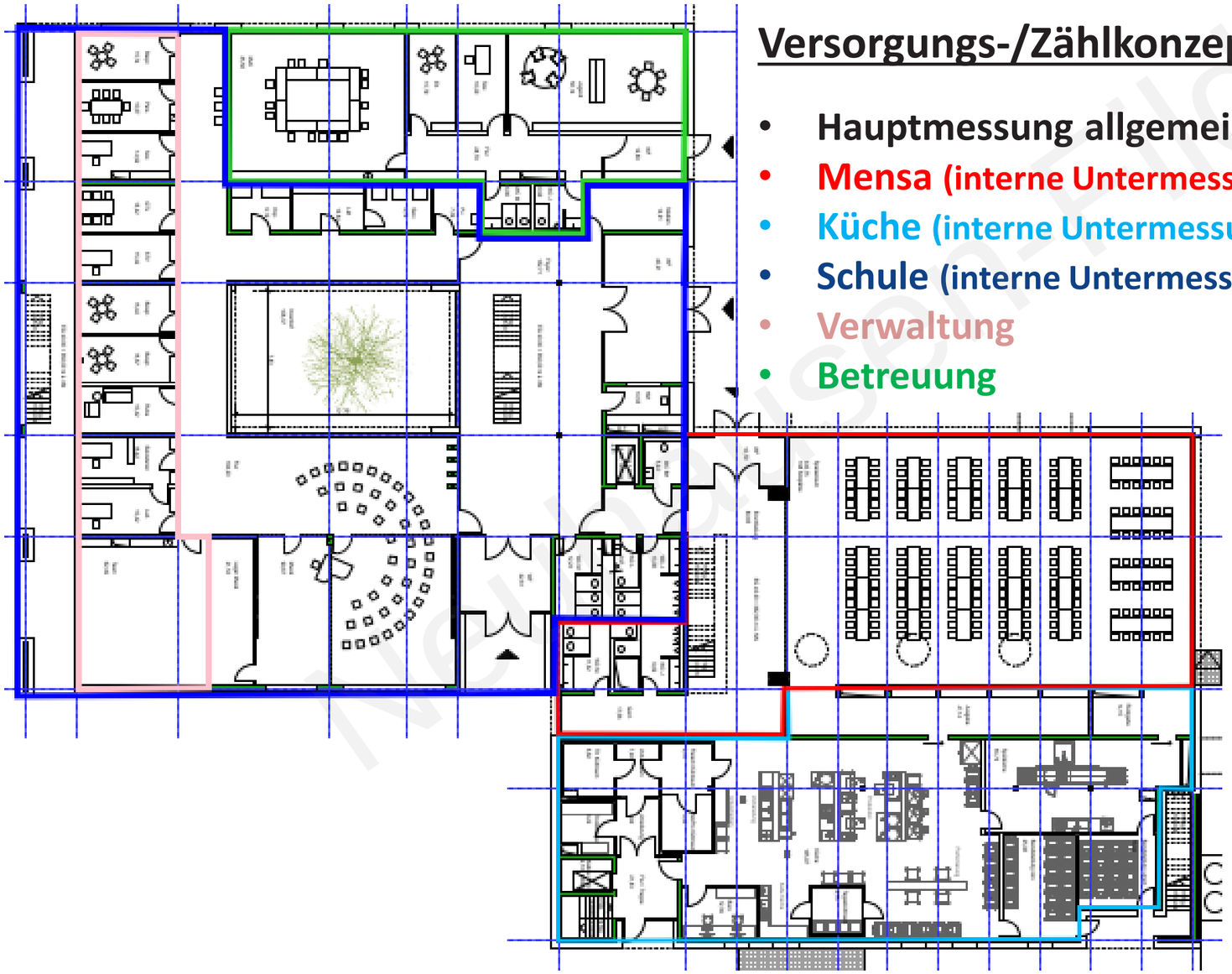


Erschließung MS-seitig:

Mittelspannungsseitiger Anschluß mittels neuer Trafostation im Untergeschoss des Neubaus.

Nach Rücksprache mit der Netze BW wird die Anbindung aus dem Wohngebiet „Akademiegärten“ bevorzugt.

3823 – Anton-Walter-Grundschule, Neuhausen a.d.F.
Versorgungs-/Zählkonzept Elektro

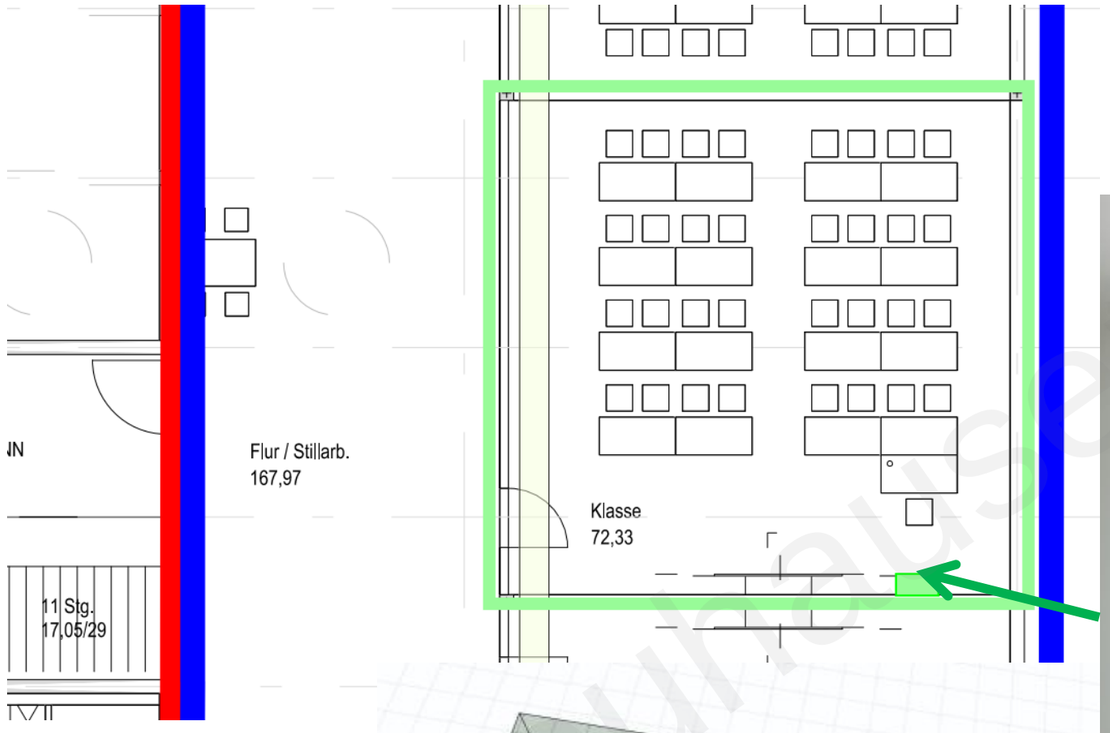


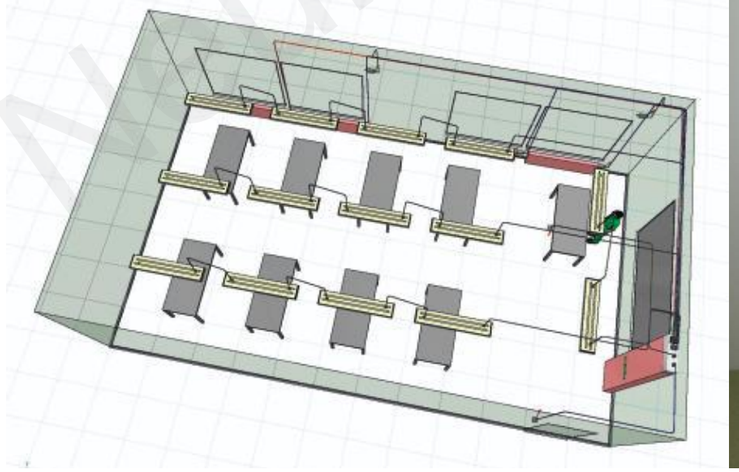
Versorgungs-/Zählkonzept :

- **Hauptmessung allgemein (Mittelspannungsmessung)**
- **Mensa (interne Untermessung)**
- **Küche (interne Untermessung)**
- **Schule (interne Untermessung)**
- **Verwaltung**
- **Betreuung**

Neuhausen a.d. Fildern

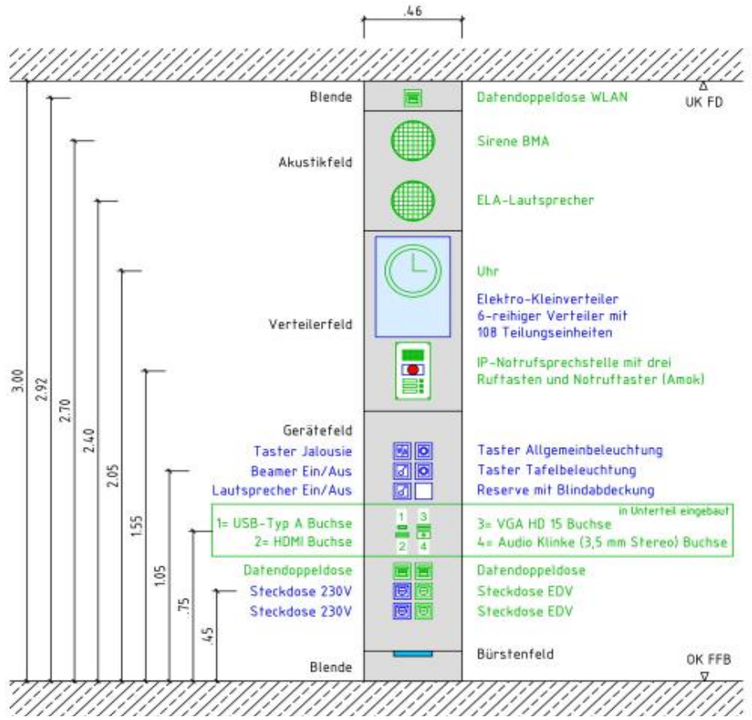
3823 – Anton-Walter-Grundschule, Neuhausen a.d.F.
Versorgungsbereich Klassenzimmer

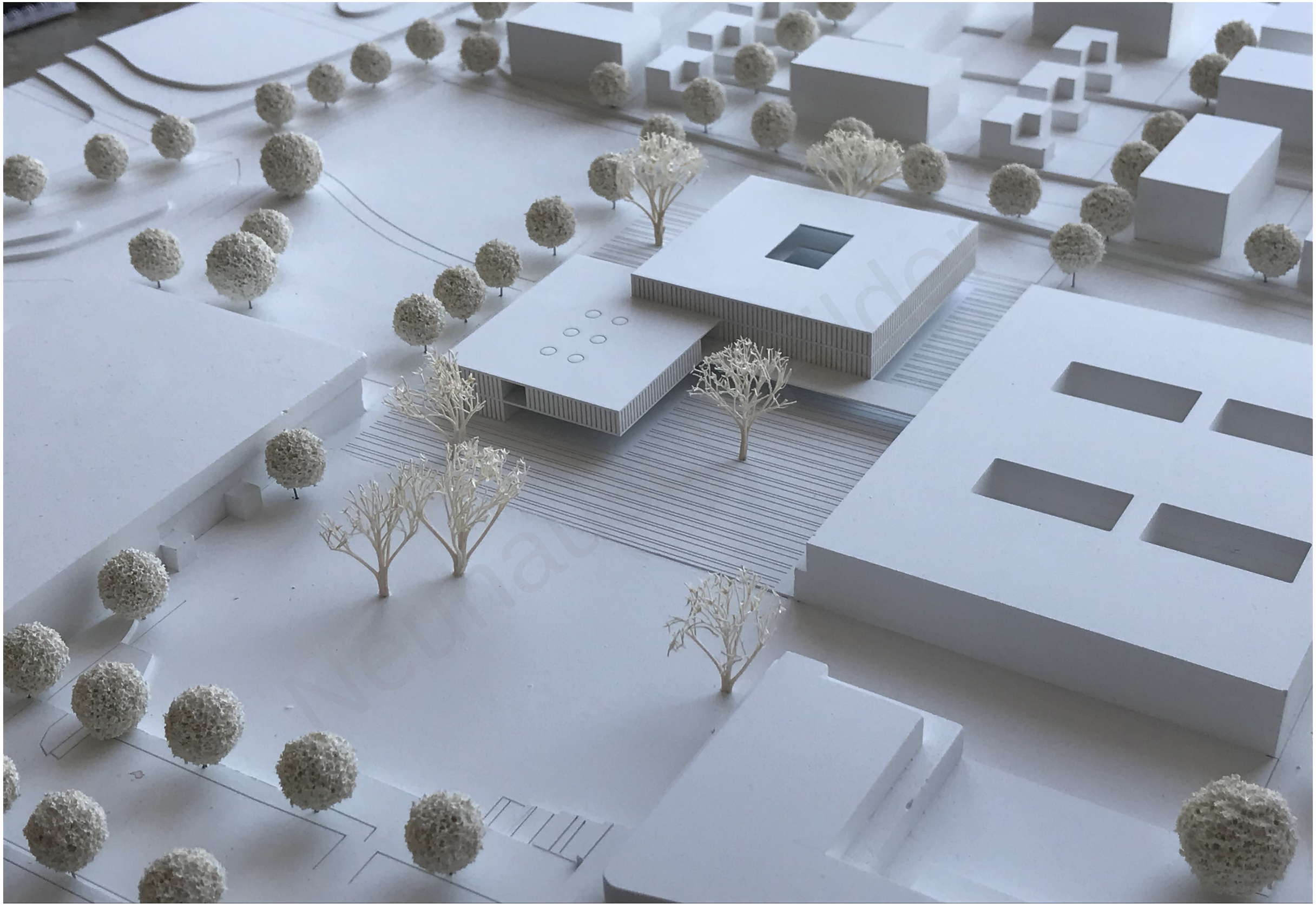




Versorgungsbereich Klassenzimmer:

- **Jedes Klassenzimmer erhält eine dezentrale Installations-säule welche nur das jeweilige Klassenzimmer versorgt**





Broghammer · Jana · Wohlleber - freie Architekten BDA, Heerstraße 37, 78658 Zimmern ob Rottweil, Tel. 0741 - 92 93 0, www. bjw.de