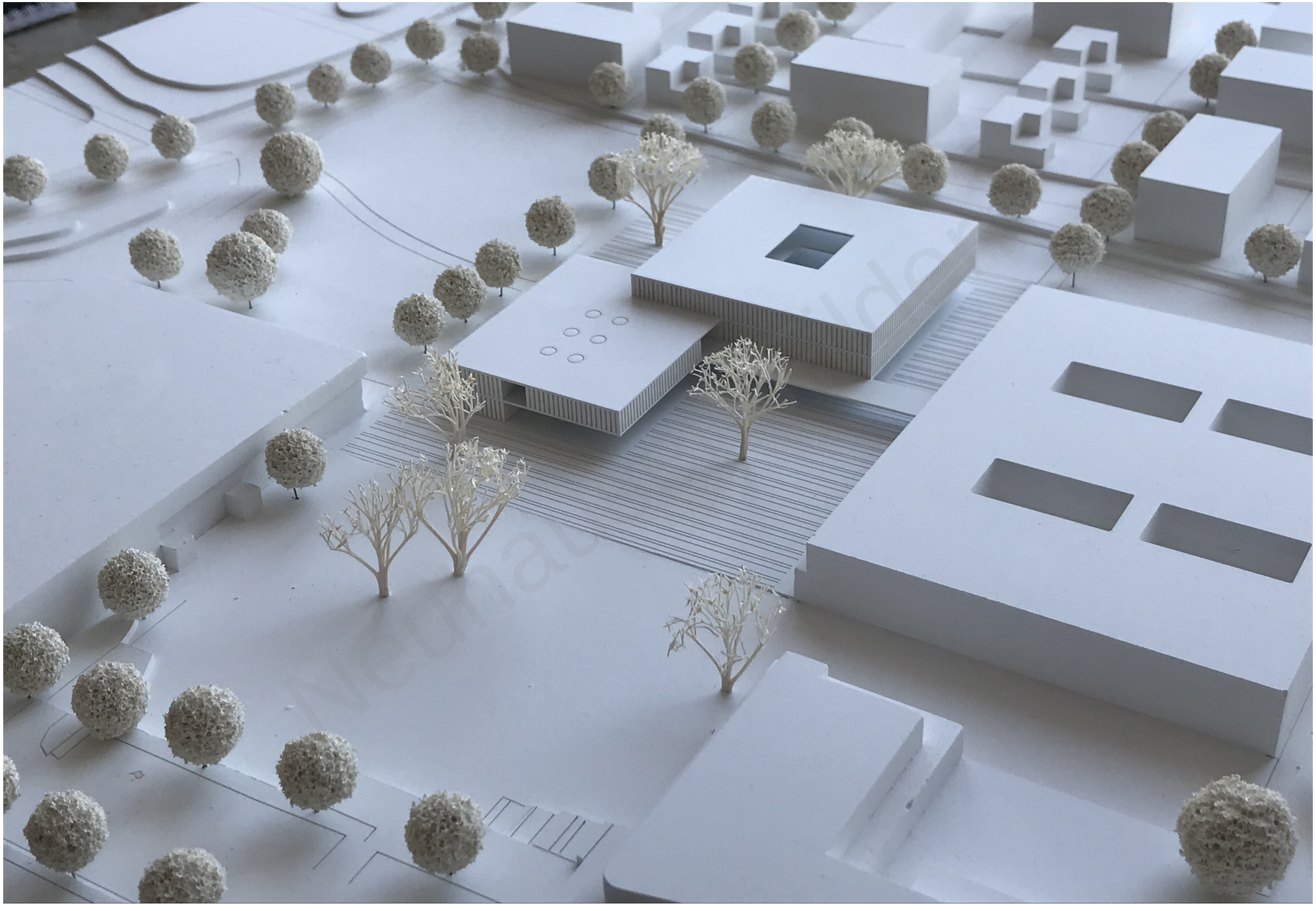
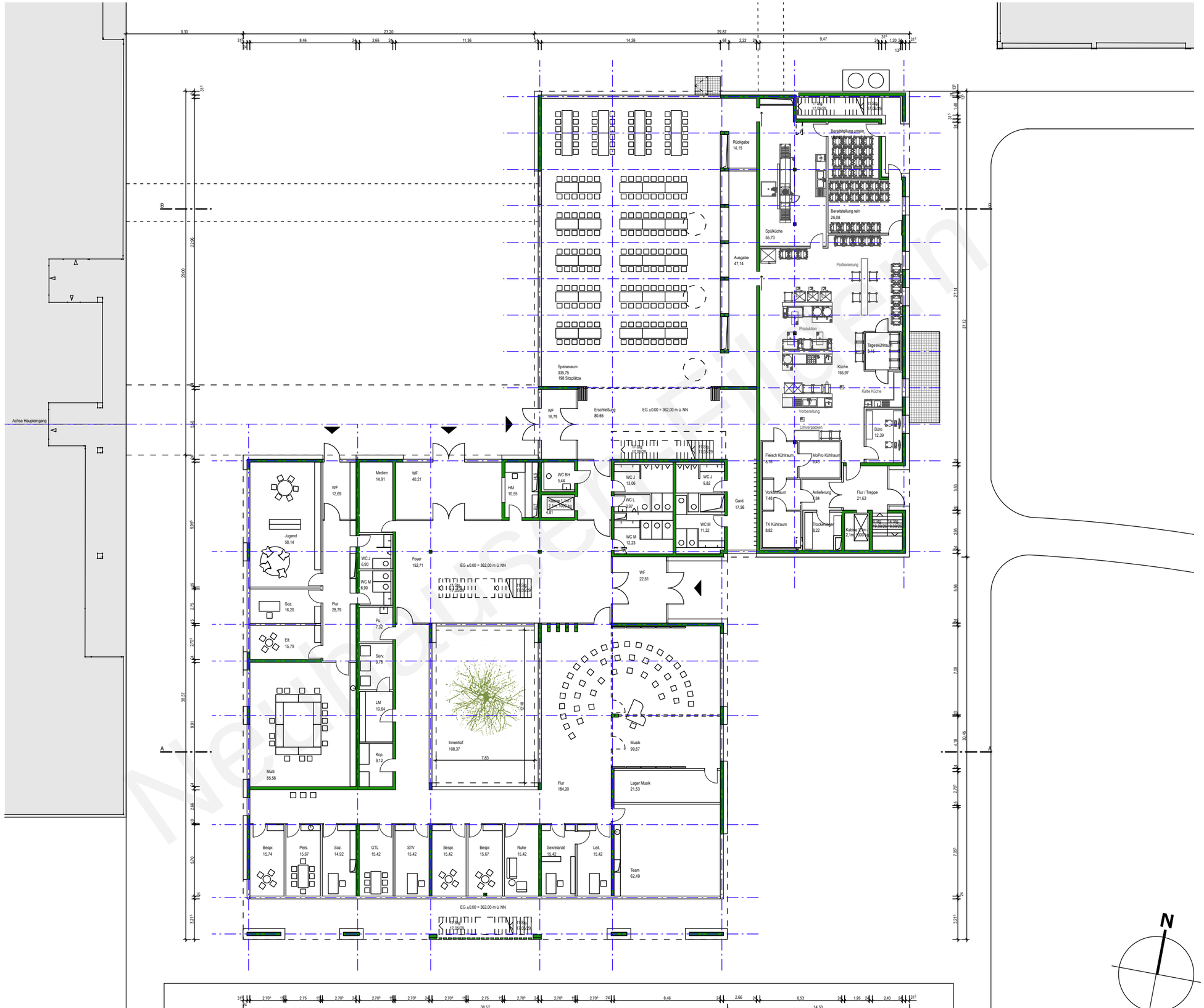


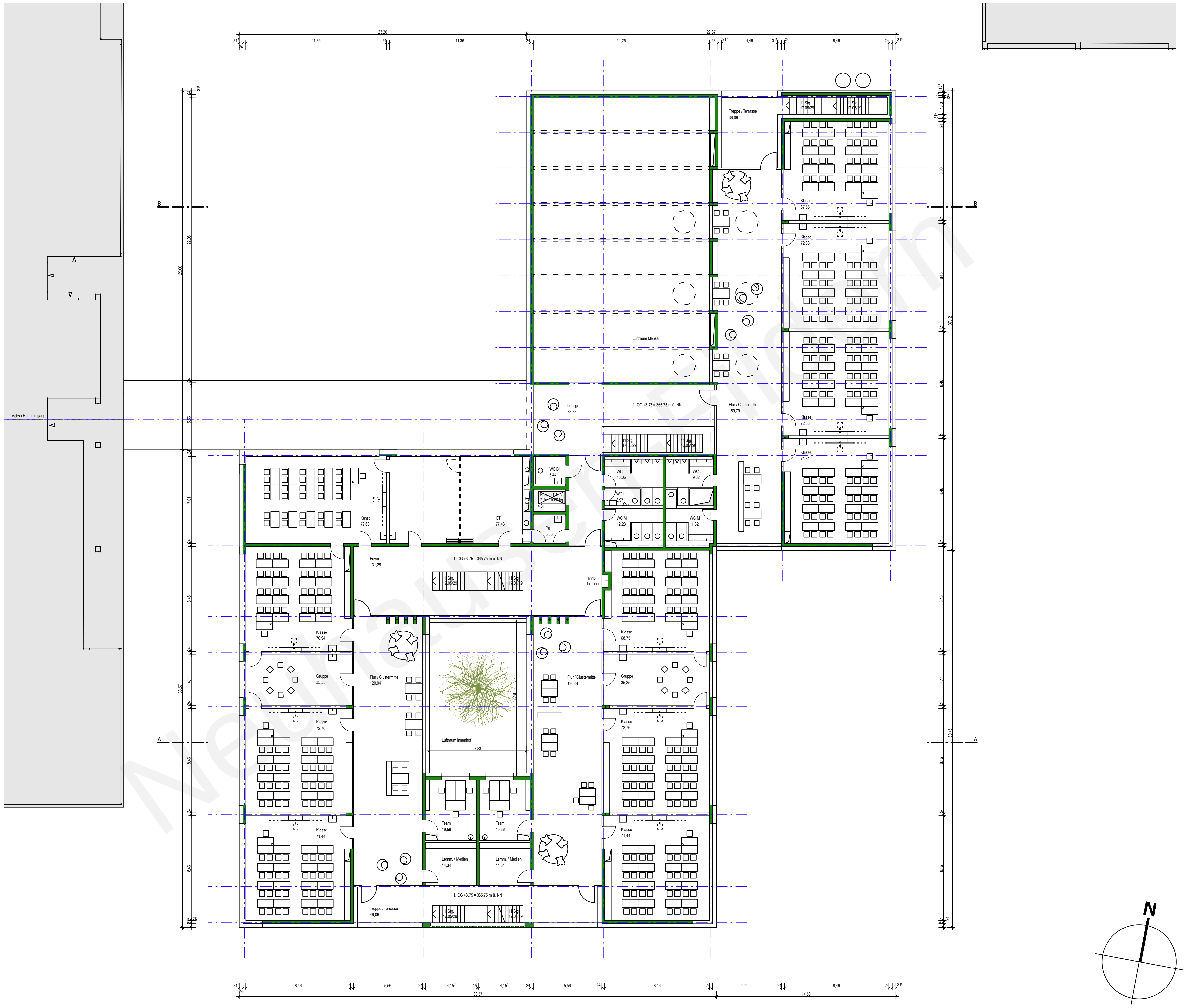
Broghammer · Jana · Wohlleber - freie Architekten BDA, Heerstraße 37, 78658 Zimmern ob Rottweil, Tel. 0741 - 92 93 0, www. bjw.de

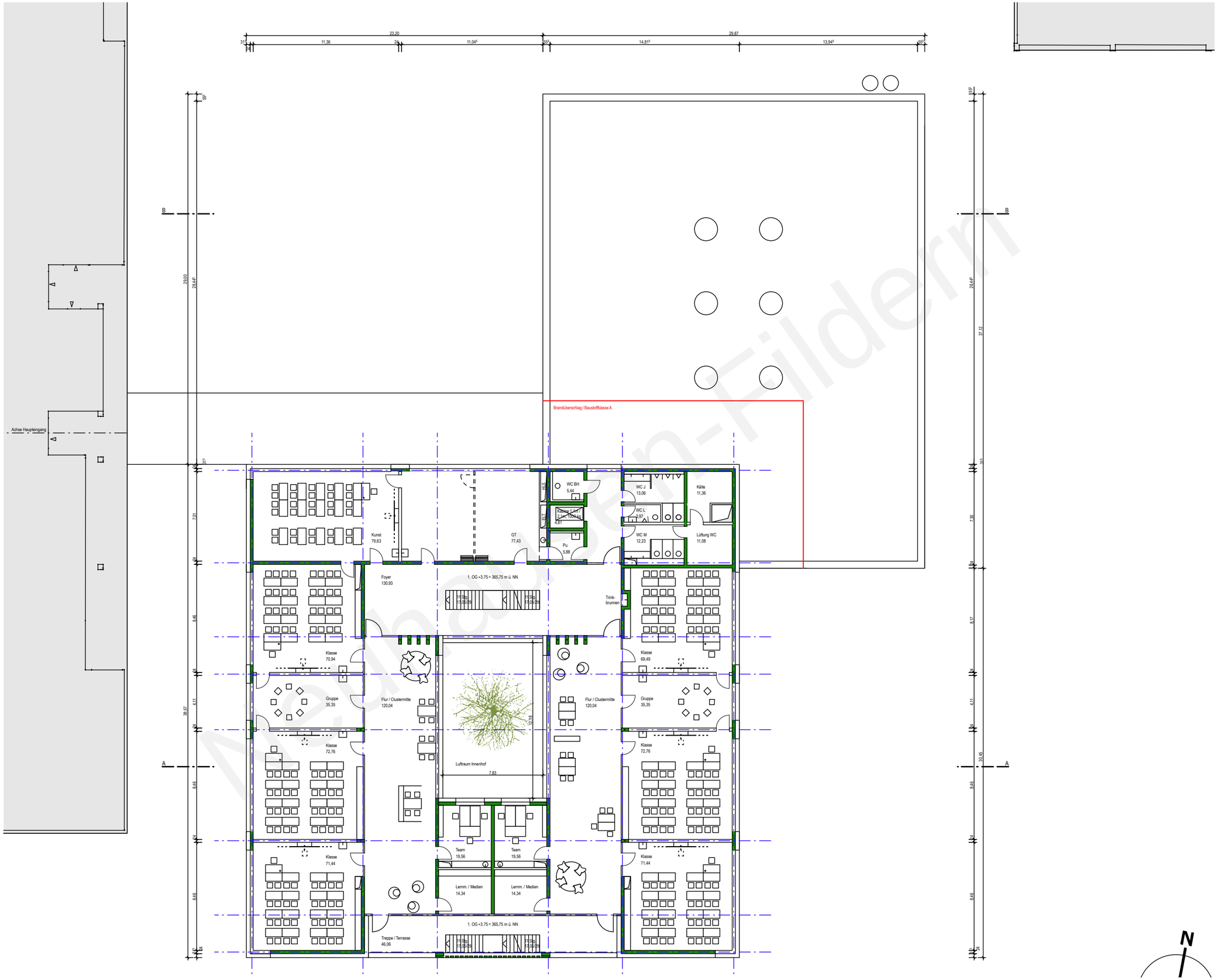
KINDER HAUS
EGELSEE FESTHALLE
JUGENDHAUS
FRIEDRICH SCHILLER SCHULE
II MENSA
III GRUNDSCHULE
FAHRRAD
KLASSE IM FREIEN
SCHULGARTEN
KIRCHSTRASSE

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

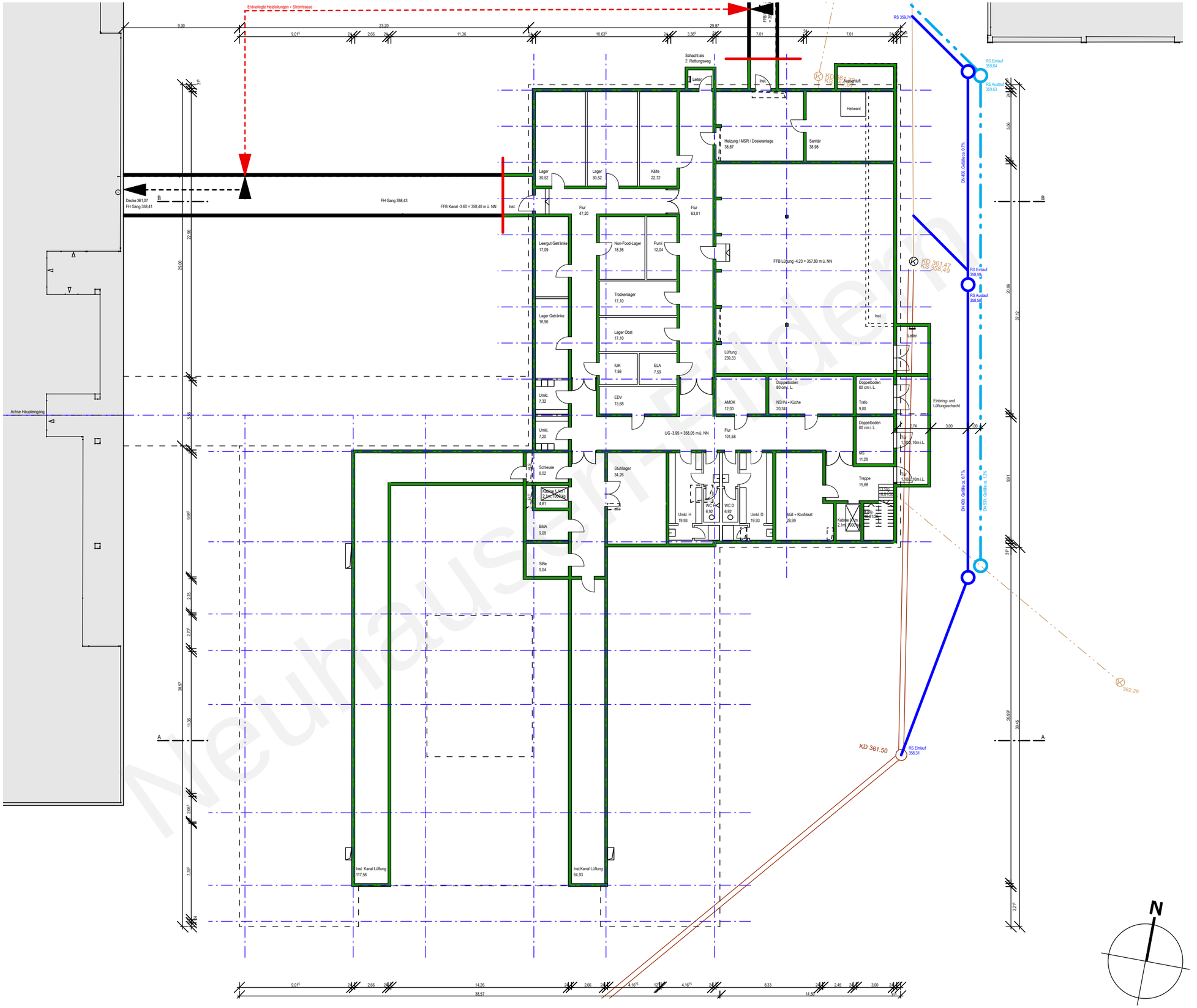

Achse Haupteingang
Speiseraum
335,75
198 Sitzplätze
Rückgabe
14,15
Ausgabe
47,14
Spülküche
55,73
Bereitstellung unrein
Bereitstellung rein
25,08
Portionierung
Produktion
Küche
165,97
Tagesküchraum
8,16
Kalte Küche
Vorbereitung
Umverpacken
Büro
12,39
Fleisch Kühlraum
6,16
MoPro Kühlraum
9,49
Vorkühlraum
7,48
Anlieferung
1,94
Flur / Treppe
21,63
TK Kühlraum
8,82
Trockenlager
8,22
Kabine
2,1m²
Gard.
17,56
WC J
13,06
WC J
9,82
WC L
2,97
WC M
11,32
WC M
12,23
WC BH
5,44
HM
10,55
Kabine 1 von 2
2,1m² 1,00x2,10
4,81
WF
16,79
Erschließung
80,65
EG ±0.00 = 362,00 m ü. NN
WF
12,69
Medien
14,91
WF
40,21
Jugend
58,14
Soz.
16,20
Elt.
15,79
Flur
28,79
WC J
6,90
WC M
6,90
Foyer
152,71
Pu
7,25
Serv.
9,78
LM
10,64
Kop.
9,12
Mutti
85,58
Innenhof
108,37
7,83
12,08
WF
22,61
Musik
99,67
Flur
184,20
Lager Musik
21,53
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
A
B
N

Neuhausen


Luftraum Mensa
Treppe / Terrasse
Lounge
Flur / Clustermitte
Klasse
Gruppe
Foyer
Kunst
GT
Trink-brunnen
Luftraum Innenhof
Team
Lernm. / Medien
Achse Haupteingang
N

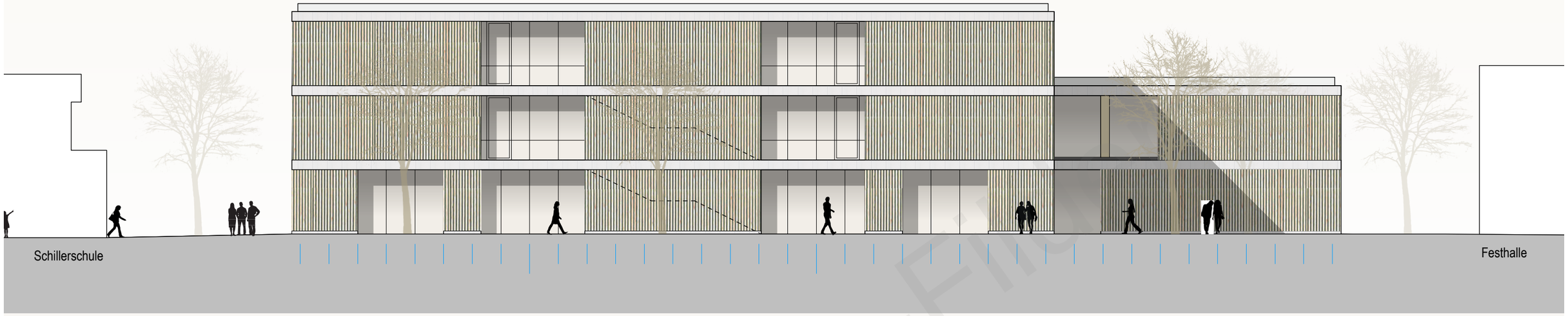


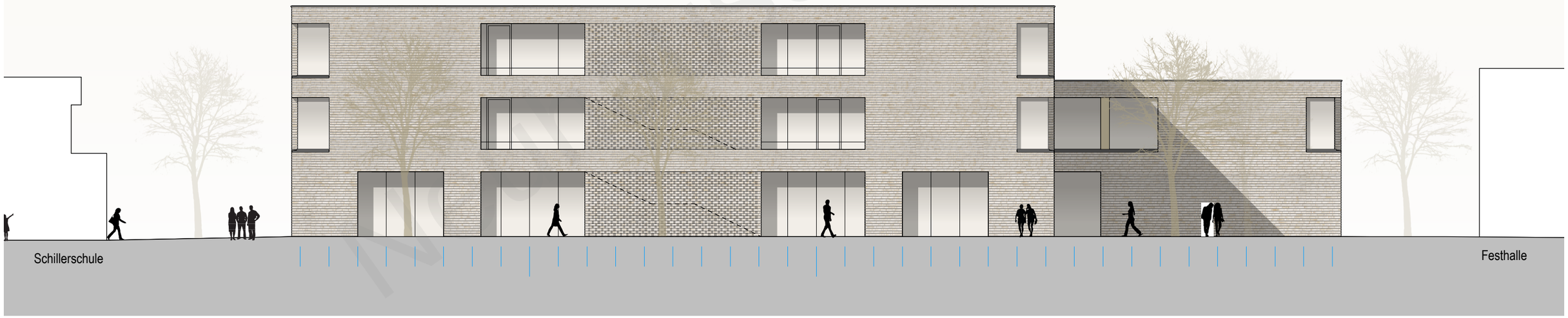
Neuhausen-Filder

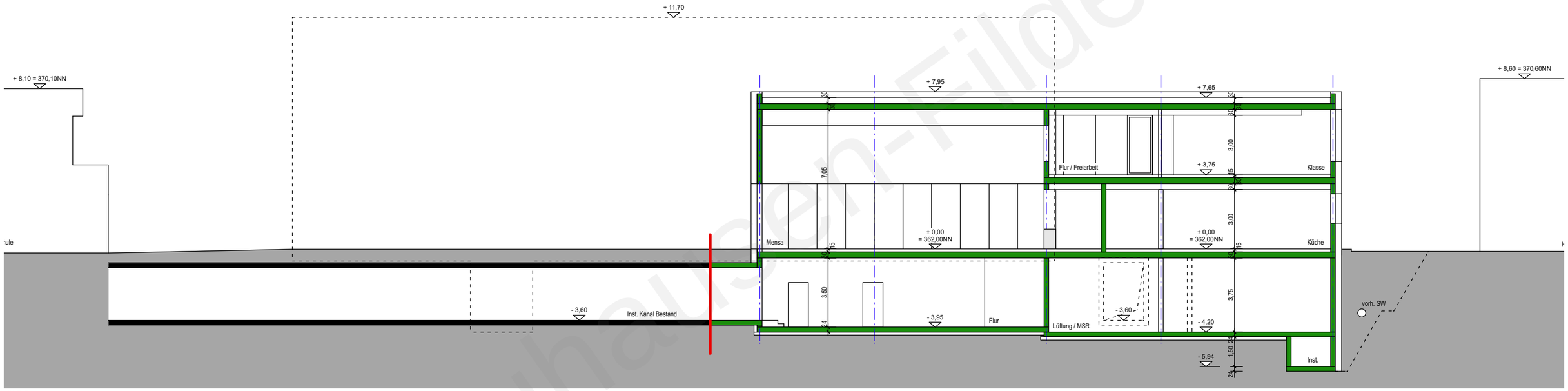

Erdverlegte Heizleitungen + Stromkasse
Schacht als 2. Rettungsweg
Leiter
Inst.
Abluftanl.
Hebeanl.
Heizung / MSR / Dosieranlage 38,87
Sanitär 38,98
Lager 30,52
Lager 30,52
Kälte 22,72
Flur 47,20
Flur 63,01
Decke 361,07
FH Gang 358,41
FH Gang 358,43
FFB Kanal -3.60 = 358,40 m ü. NN
FFB Lüftung -4.20 = 357,80 m ü. NN
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
Lüftung 239,33
Umkl. 7,32
EDV 13,68
Doppelboden 80 cm i. L.
AMOK 12,00
NSHÜ + Küche 20,34
Trafo 9,00
Einbring- und Lüftungsschacht
Umkl. 7,20
UG -3.95 = 358,05 m ü. NN
Flur 101,58
Doppelboden 80 cm i. L.
Schleuse 8,02
Stuhllager 34,26
WC H 6,92
WC D 6,92
Umkl. H 19,93
Umkl. D 19,93
Müll + Konfiskat 28,99
Treppe 15,68
BMA 9,05
Stille 9,04
Inst. Kanal Lüftung 117,56
Inst.Kanal Lüftung 64,93
Achse Haupteingang
RS 359,74
RS Einlauf 359,64
RS Auslauf 359,63
RS Einlauf 358,50
RS Auslauf 358,58
KD 361,47
KS 358,49
DN 400, Gefälle ca. 0,7%
DN 500, Gefälle ca. 1,2%
KD 361,50
RS Einlauf 358,31
KD 362,29
N

Neuhausen

Festhalle

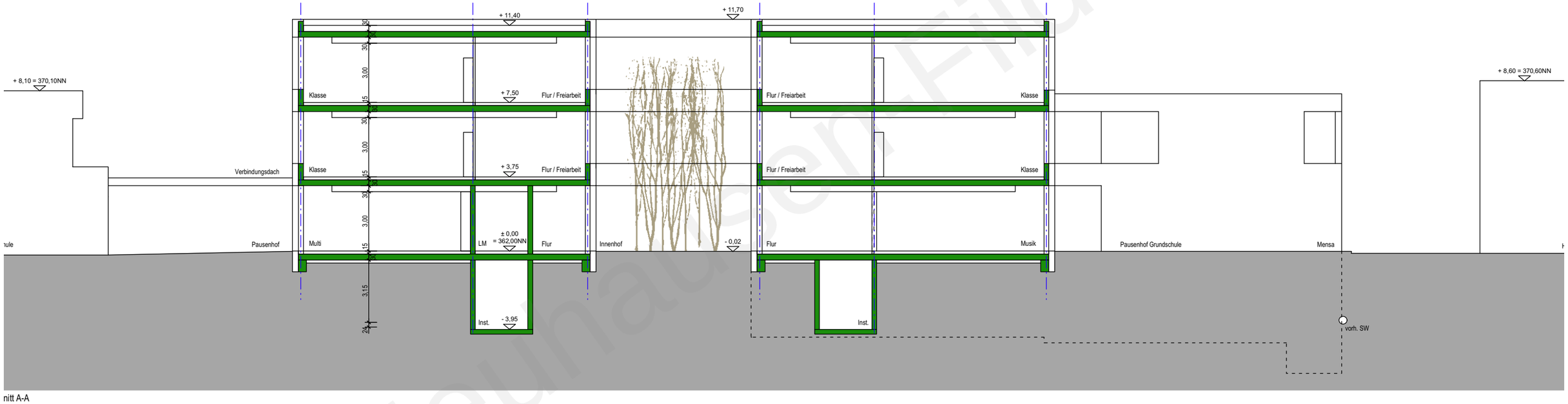

Schillerschule
Festhalle


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
3,15

nitt A-A

REALSCHULE OSTERBURKEN

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

Neuhausen auf den Fildern

Vorplanung Technische Gebäudeausrüstung
Vorstellung GR 25.06.2019

Renz Ingenieurgesellschaft, Schorndorf

Neuhausen-Fildern

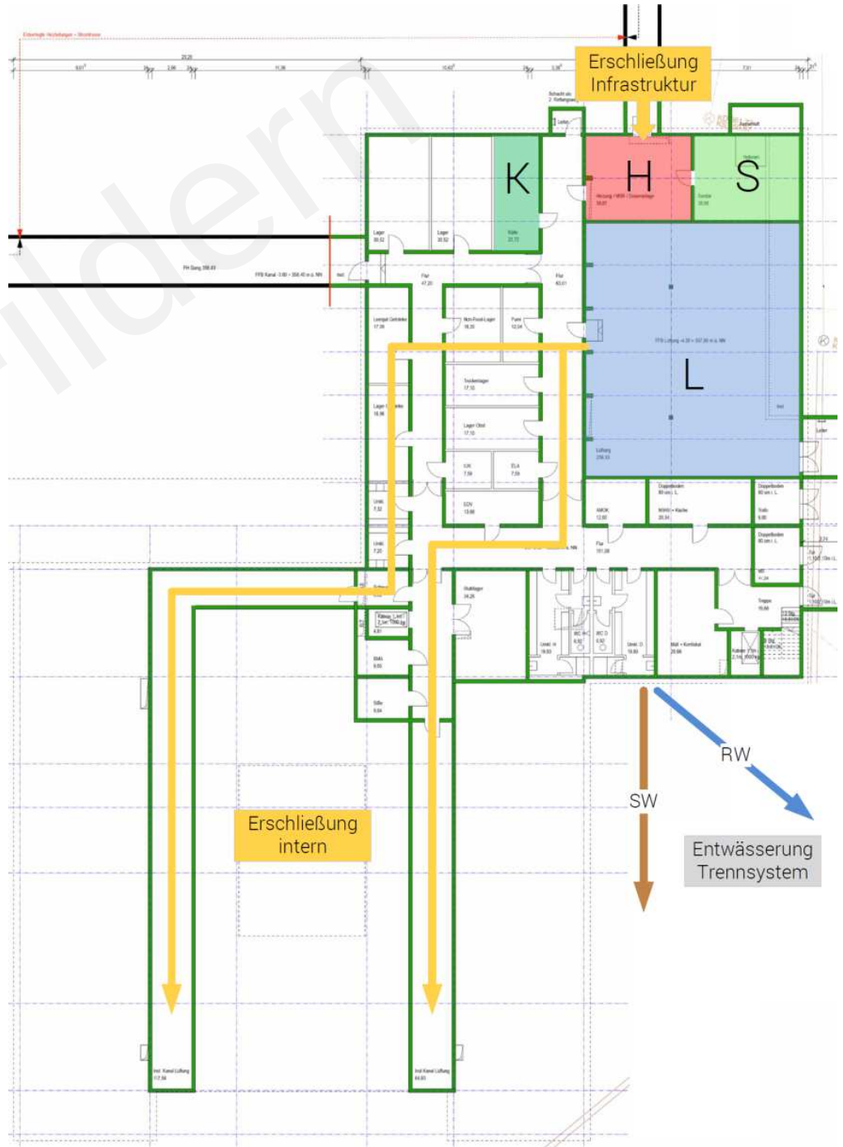
Technische Gebäudeausrüstung
Struktur

- 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

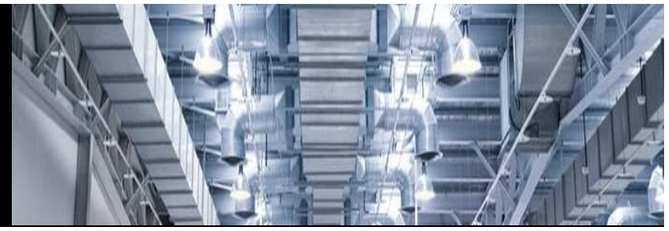
- Wärmeerzeugung: Anschluss an Nahwärmeversorgung aus Heizzentrale Egelseehalle
  Wärmeleistung der bestehenden Anlage ausreichend für Gesamtareal
  ca. 80% regenerativer Anteil (Pellet), ca. 20% Spitzenlast fossil (Gas)
  Erschließung über bestehenden Installationsgang (Nord)
- Wärmeverteilung: Übergabestation 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

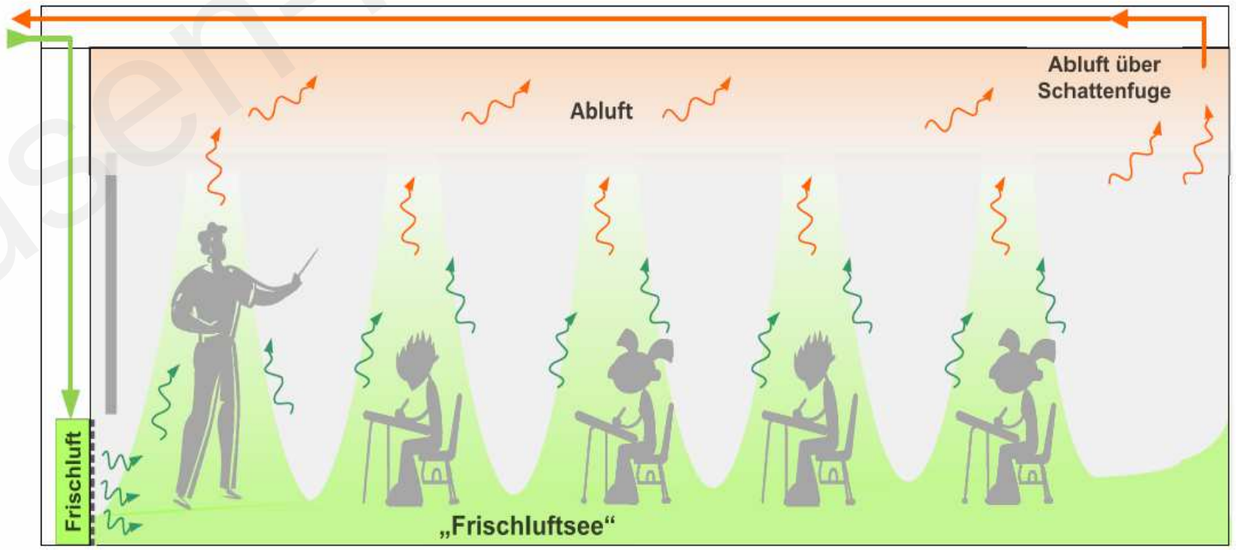


Grundgedanke

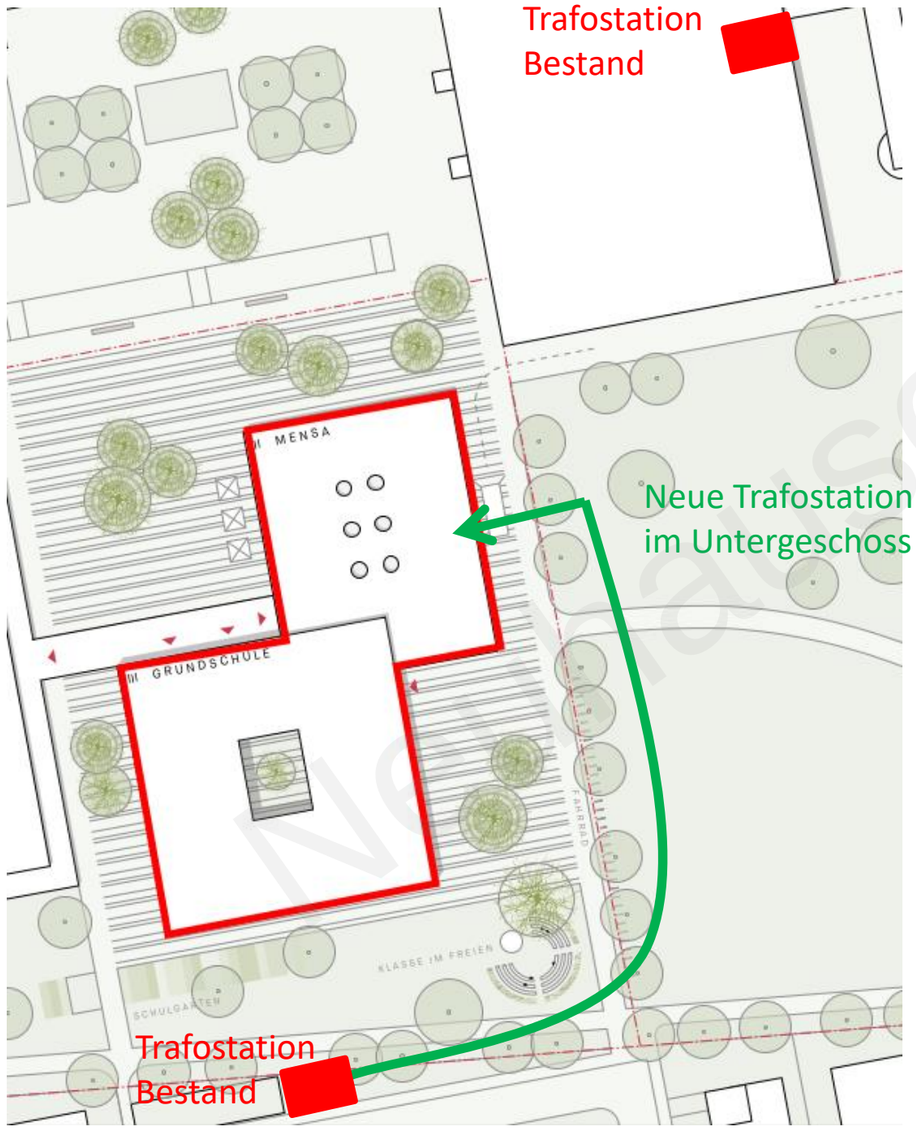
- Be- und Entlüftung aller Klassen- und Unterrichtsräume (Schaffung eines lernfördernden Raumklimas)
- Be- und Entlüftung aller Verwaltungs- und Arbeitsräume (Büro, Küche, Mensa) nach ASR
- Energieeinsparung durch Einsatz von hocheffizienten Wärmerückgewinnungen
- Anwendung einer turbulenzarmen Lufteinbringung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

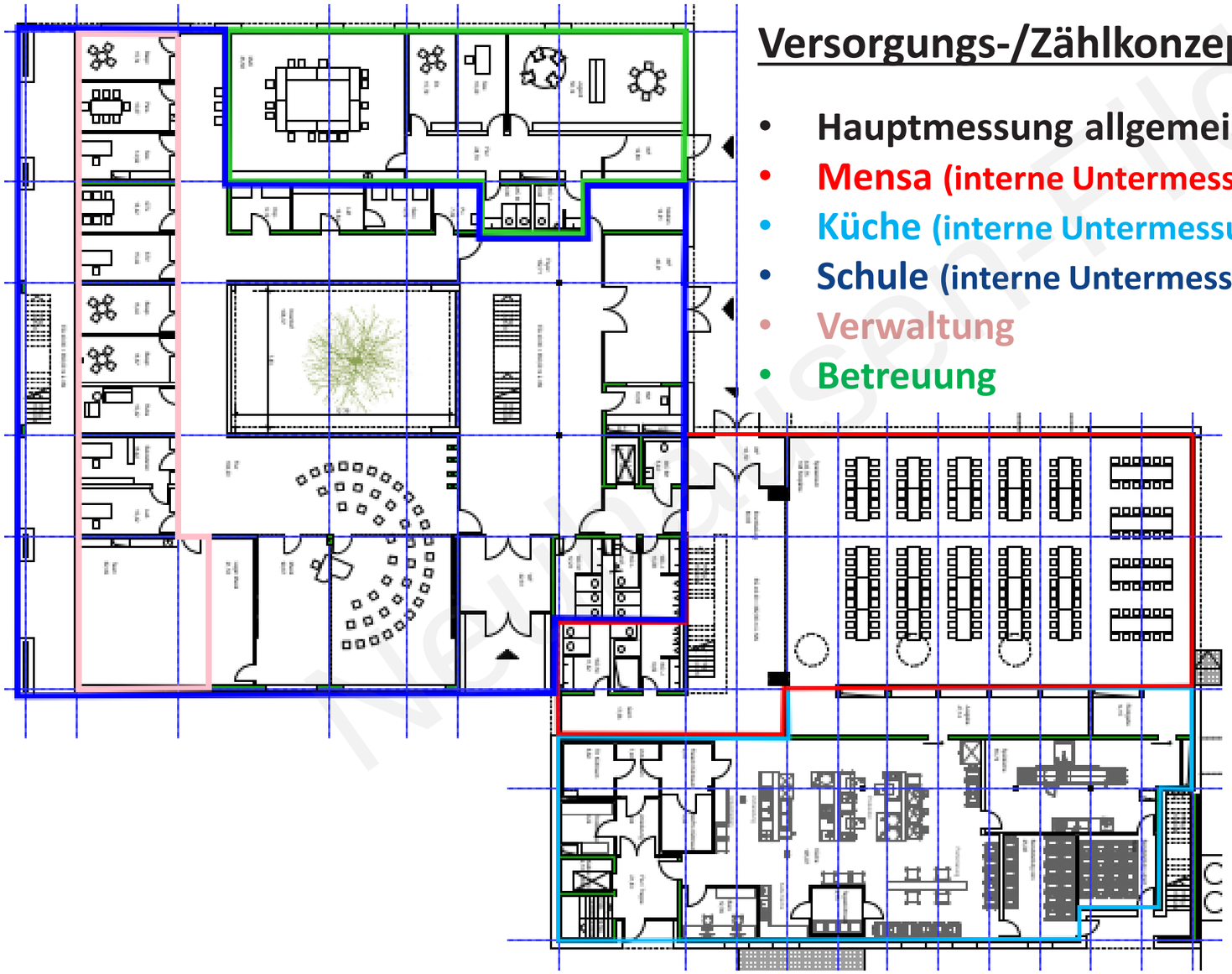


Erschließung MS-seitig:

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

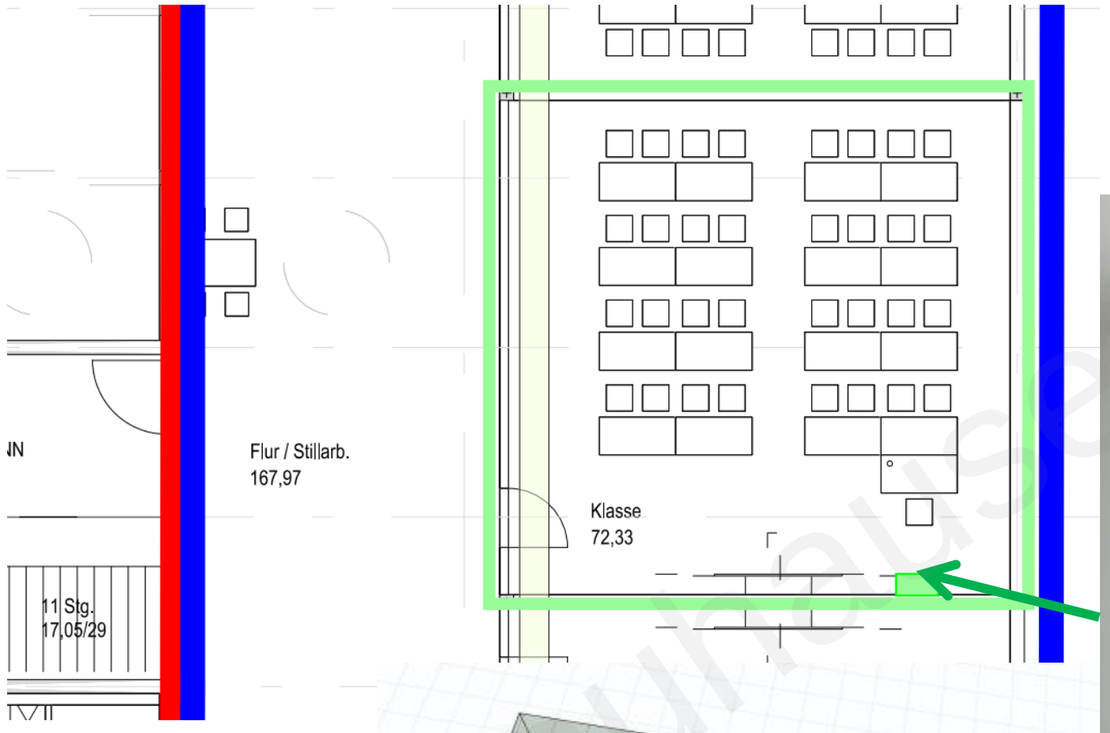


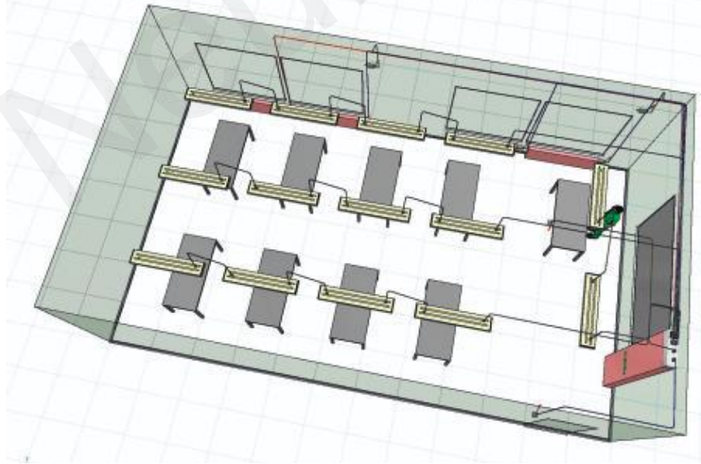
Versorgungs-/Zählkonzept :

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

Neuhausen a.d.F.

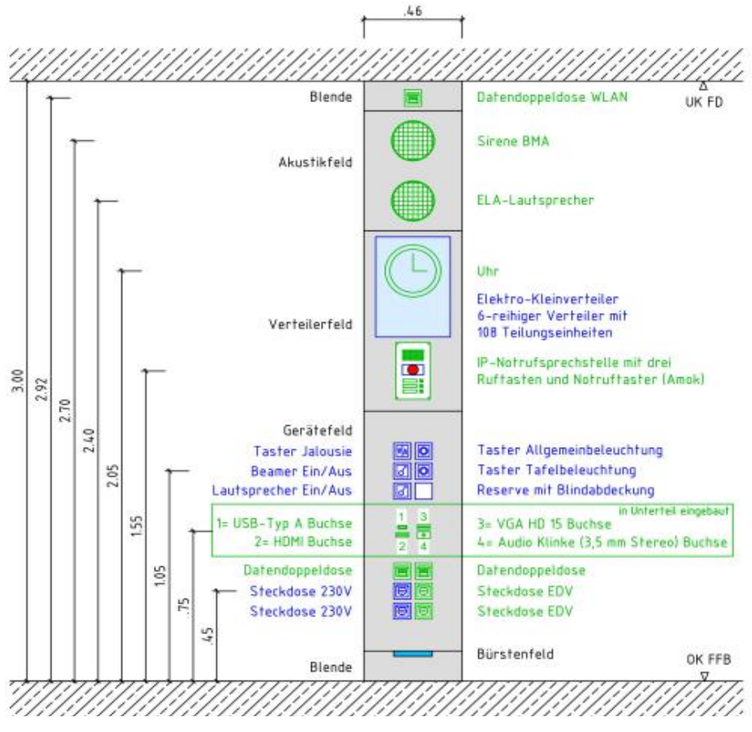
3823 – Anton-Walter-Grundschule, Neuhausen a.d.F.
Versorgungsbereich Klassenzimmer

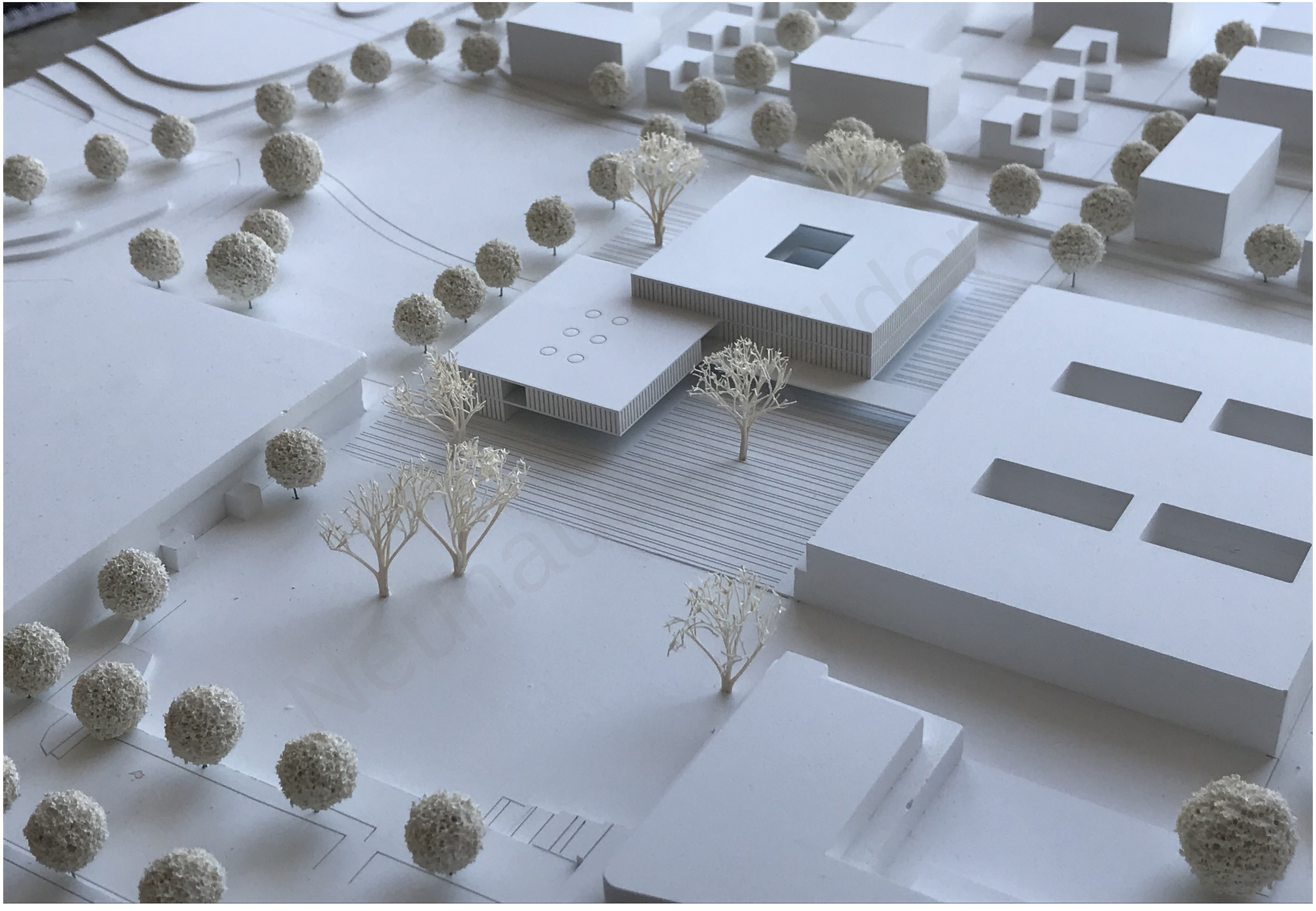




Versorgungsbereich Klassenzimmer:

- **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