



Vorstellung Machbarkeitsstudie

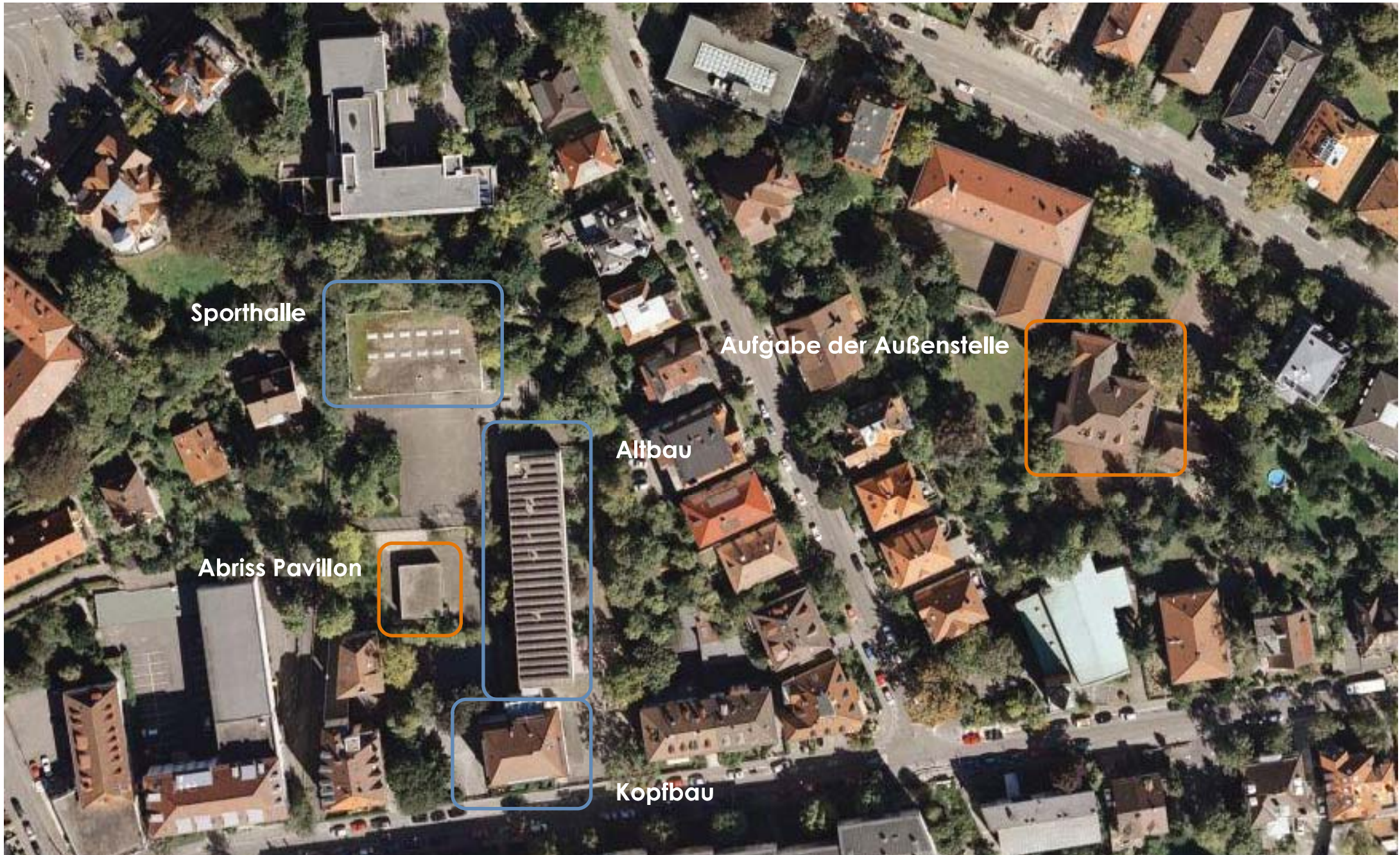
HÖLDERLIN - GYMNASIUM  
STUTT GART NORD

September 2012

## Vorstellung Machbarkeitsstudie

- 1 Ort
- 2 Bilder
- 3 Aufgabe
- 4 Voruntersuchung
- 5 Konzept 3-zügig mit Sporthalle
- 6.1 Konzept 2-zügig mit Sporthalle
- 6.2 Konzept 2-zügig ohne Sporthalle
- 7 Stellplatzberechnung
- 8 Bauablauf
- 9 Kenndaten
- 10 Zusammenfassung









Alt- und Kopfbau



Altbau Westfassade



Altbau Ostfassade



Kopfbau Treppe



Turnhalle



Pavillon

### **Machbarkeitsstudie für das Hölderlin-Gymnasium in Stuttgart-Nord**

Beschreibung der Aufgabenstellung und des vorhandenen Bestands durch das Schulverwaltungsamt:

- Erweiterungsmöglichkeit auf eine vollständige 2-, 3- , bzw. 4- Zügigkeit auf dem eigenen Grundstück.
- Erweiterungsmöglichkeit zu einem Gymnasium mit Ganztagesbetrieb.
- Zusätzliche Fragestellung, ob eine weitere Einfachsporthalle auf dem Grundstück untergebracht werden kann.  
(Nutzung außerhalb der Schulzeiten auch durch Vereine.)

**Ist-Raumbestand Programmfläche**

<b>Altbau von 1912 + Erweiterungsbau von 1965 :</b>	<b>ca. 1.700 m<sup>2</sup></b>
<i>Pavillon von 1975</i>	ca. 100 m <sup>2</sup>
<i>Gebäude Herdweg 49</i>	ca. 500 m <sup>2</sup>
ergibt insgesamt	ca. 2.300 m <sup>2</sup>

**Bei Entfall des Pavillons und Aufgabe des Standorts Herdweg 49 sind nur 1.700 m<sup>2</sup> Programmfläche vorhanden.**

**Soll-Programmfläche**

Gemäß des Modellraumprogramms des Landes sind erforderlich:

<u>Zügigkeit</u>	<u>Programmfl. ca.</u>	<u>Ganztagesb. ca.</u>	<u>Gesamt ca.</u>	<u>Zus. Bedarf ca.</u>
2- zügig	2.600 m <sup>2</sup>	400 m <sup>2</sup>	3.000 m <sup>2</sup>	<b>1.300 m<sup>2</sup></b>
3- zügig	3.500 m <sup>2</sup>	500 m <sup>2</sup>	4.000 m <sup>2</sup>	<b>2.300 m<sup>2</sup></b>
4- zügig	4.000 m <sup>2</sup>	600 m <sup>2</sup>	4.600 m <sup>2</sup>	<b>2.900 m<sup>2</sup></b>



Schulprogramm 2- und 3-Zügigkeit

**2-zügig**  
AUB Allgemeiner Unterrichtsbereich 1104 qm

U1.10.01	U1.10.02	U1.10.03	U1.10.04	U1.10.05	U1.10.06
----------	----------	----------	----------	----------	----------

6 St  
396 qm

U1.10.07	U1.10.08	U1.10.09	U1.10.10	U1.10.11	U1.10.12	U1.10.13	U1.10.14	U1.10.15	U1.10.16
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

10 St  
600 qm

U1.10.17	U1.10.18
----------	----------

2 St  
108 qm

NUB Naturwissenschaften 576 - 600 qm

U1.10.19	U1.10.20	U1.10.21	U1.10.22	U1.10.23	U1.10.24	U1.10.25	U1.10.26	U1.10.27	U1.10.28	U1.10.29	U1.10.30
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

MTB Musik-Technischer Bereich 312 - 320 qm

U1.10.31	U1.10.32	U1.10.33	U1.10.34	U1.10.35	U1.10.36	U1.10.37	U1.10.38	U1.10.39	U1.10.40
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

**3-zügig**  
AUB Allgemeiner Unterrichtsbereich 1530 qm

U1.10.01	U1.10.02	U1.10.03	U1.10.04	U1.10.05	U1.10.06	U1.10.07	U1.10.08	U1.10.09	U1.10.10
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

9 St  
594 qm

U1.10.10	U1.10.11	U1.10.12	U1.10.13	U1.10.14	U1.10.15	U1.10.16	U1.10.17	U1.10.18	U1.10.19	U1.10.20	U1.10.21
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

12 St  
720 qm

U1.10.22	U1.10.23	U1.10.24	U1.10.25
----------	----------	----------	----------

4 St  
216 qm

NUB Naturwissenschaften 804 - 840 qm

U1.10.26	U1.10.27	U1.10.28	U1.10.29	U1.10.30	U1.10.31	U1.10.32	U1.10.33	U1.10.34	U1.10.35	U1.10.36	U1.10.37	U1.10.38	U1.10.39	U1.10.40
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

MTB Musik-Technischer Bereich 456 - 486 qm

U1.10.41	U1.10.42	U1.10.43	U1.10.44	U1.10.45	U1.10.46	U1.10.47	U1.10.48	U1.10.49	U1.10.50	U1.10.51	U1.10.52	U1.10.53	U1.10.54	U1.10.55
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

LVB Lehrer und Verwaltungsbereich 234 qm

U1.10.56	U1.10.57	U1.10.58	U1.10.59	U1.10.60	U1.10.61	U1.10.62	U1.10.63	U1.10.64	U1.10.65
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

IB Informationsbereich 240 qm

U1.10.66	U1.10.67	U1.10.68	U1.10.69	U1.10.70	U1.10.71	U1.10.72
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Aufenthaltsbereich 96 - 132 qm

U1.10.73	U1.10.74	U1.10.75
----------	----------	----------

LVB Lehrer und Verwaltungsbereich 282 qm

U1.10.66	U1.10.67	U1.10.68	U1.10.69	U1.10.70	U1.10.71	U1.10.72	U1.10.73	U1.10.74	U1.10.75	U1.10.76	U1.10.77	U1.10.78	U1.10.79	U1.10.80
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

IB Informationsbereich 282 qm

U1.10.81	U1.10.82	U1.10.83	U1.10.84	U1.10.85	U1.10.86	U1.10.87
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Aufenthaltsbereich 108 - 144 qm

U1.10.88	U1.10.89	U1.10.90
----------	----------	----------

Zusammenstellung aller Flächen

Bedarf gesamt 2556 - 2640 qm

84

Zusammenstellung aller Flächen

Bedarf gesamt 3456 - 3564 qm

108

Ganztageschule 380 - 400 qm

U1.10.91	U1.10.92	U1.10.93
----------	----------	----------

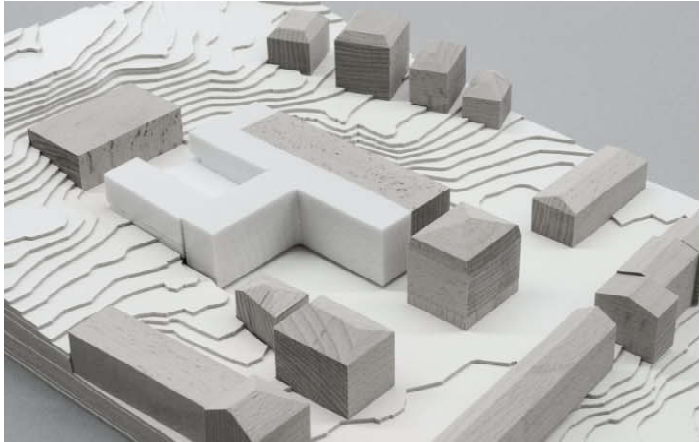
3 St  
180 qm

Ganztageschule 490 - 500 qm

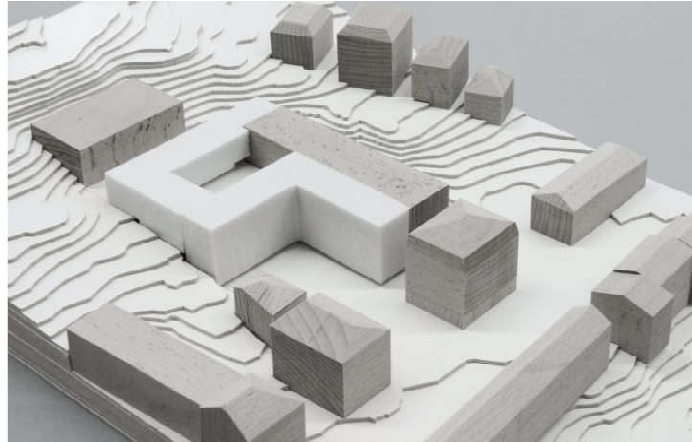
U1.10.94	U1.10.95	U1.10.96	U1.10.97
----------	----------	----------	----------

4 St  
240 qm

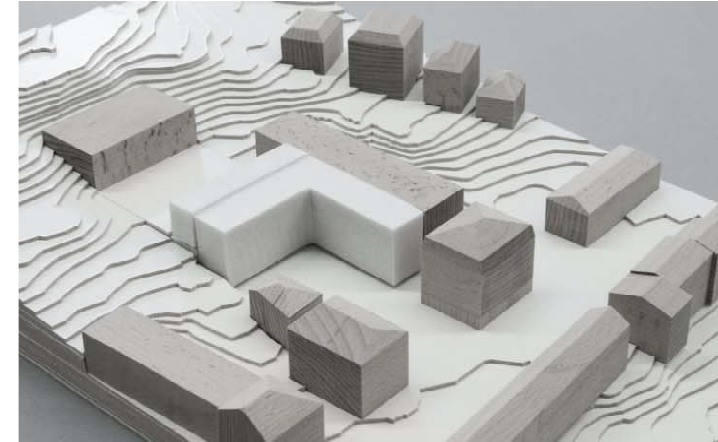
4-Zügigkeit



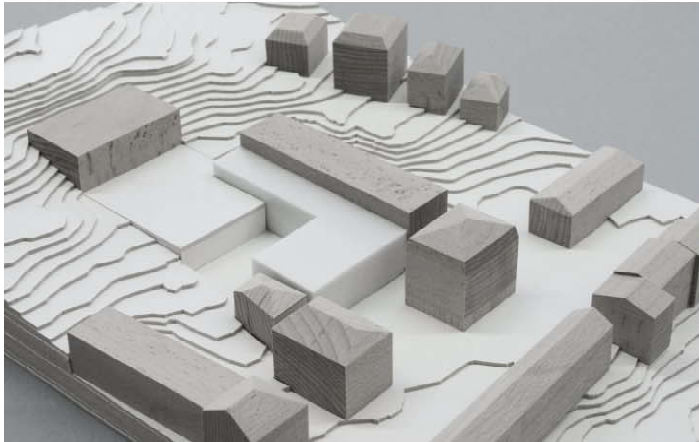
4-Zügigkeit



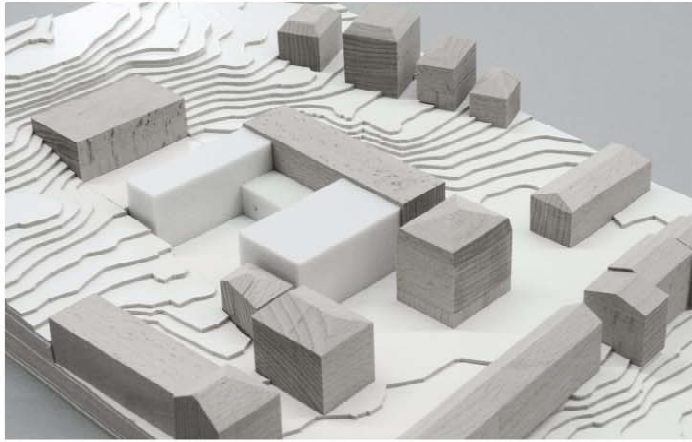
3-Zügigkeit



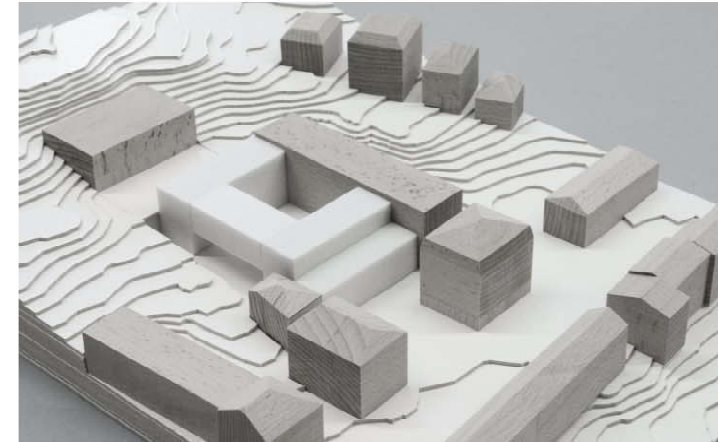
3-Zügigkeit



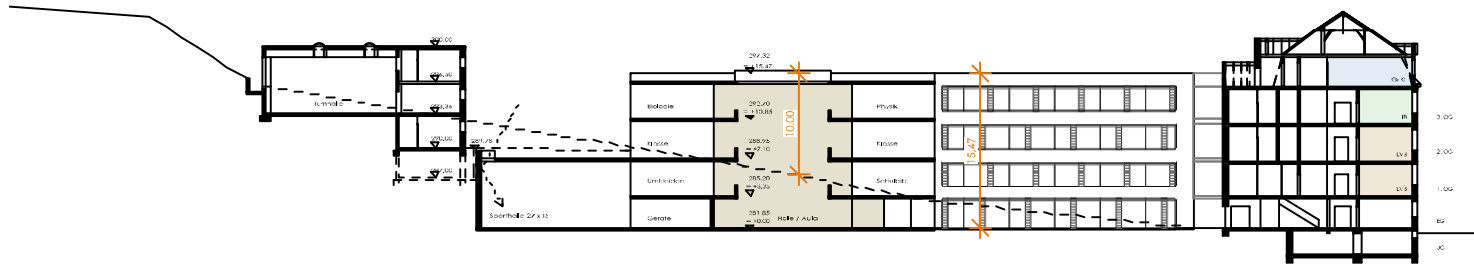
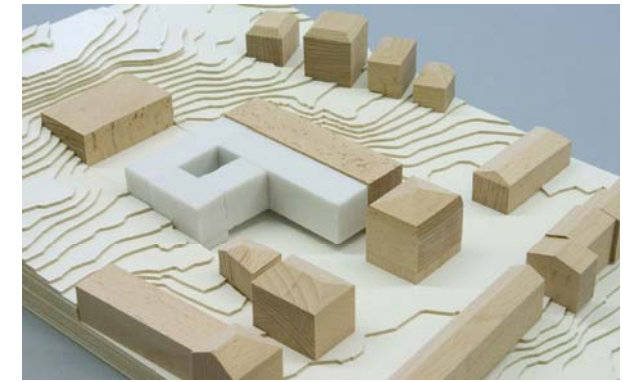
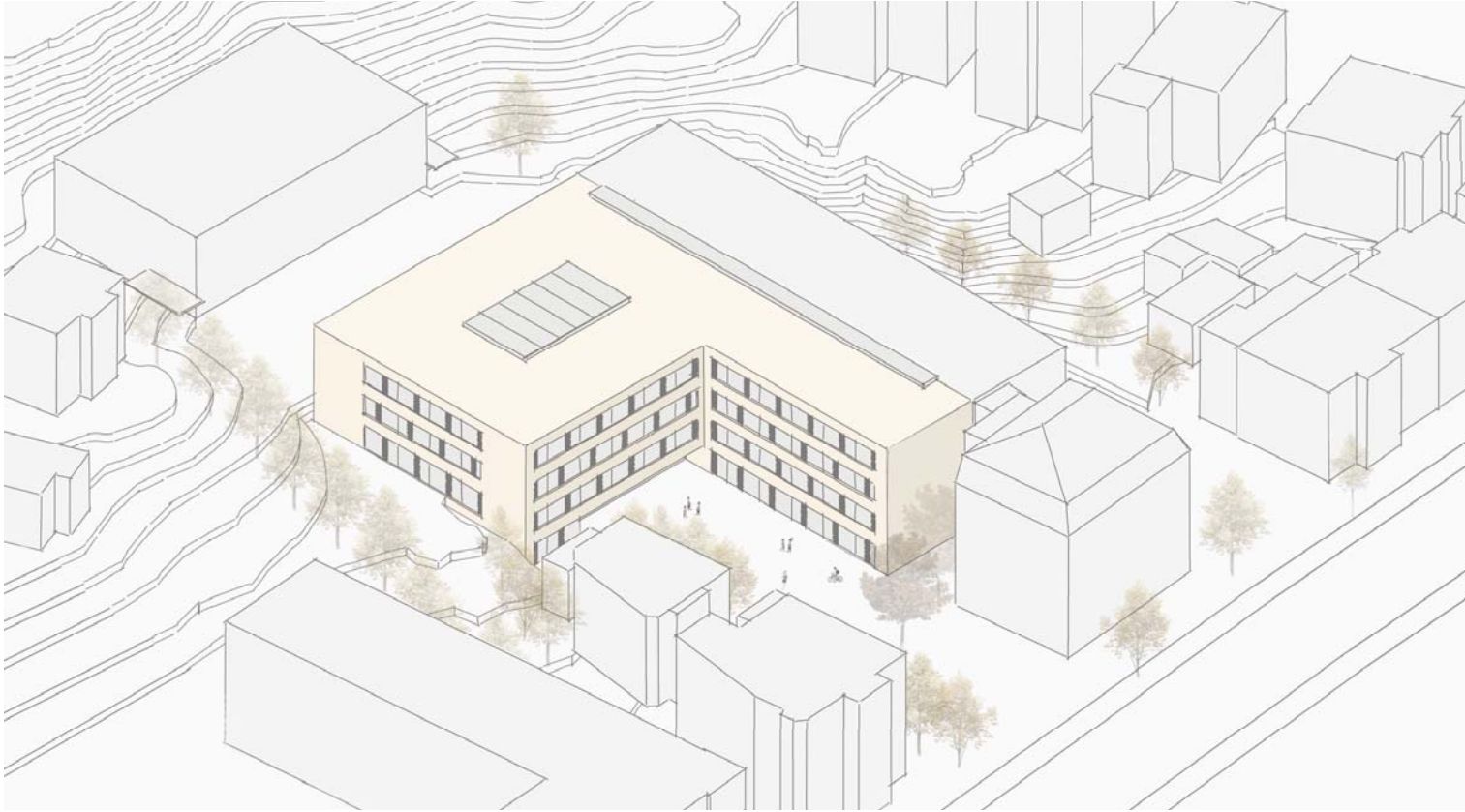
3-Zügigkeit



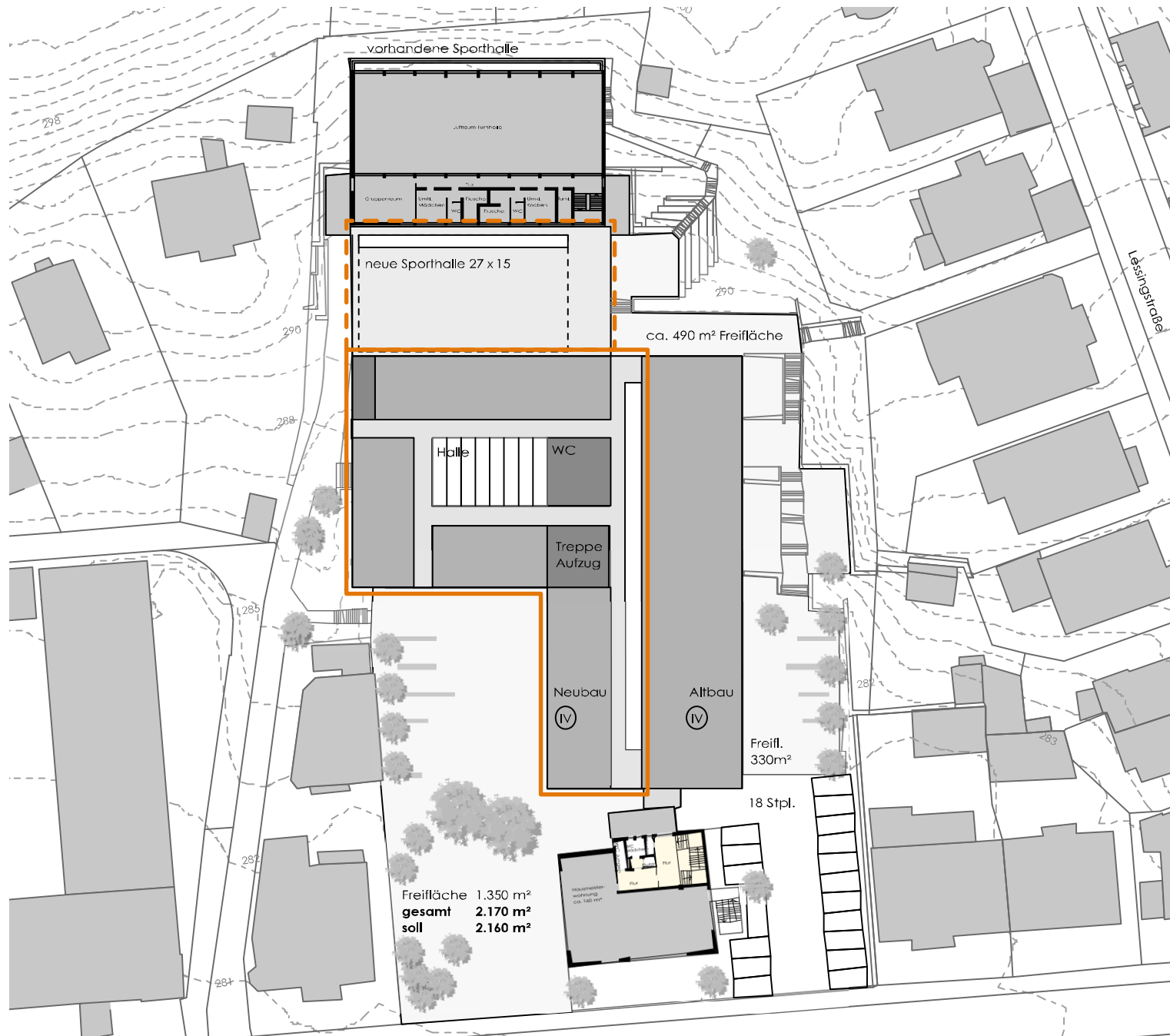
3-Zügigkeit





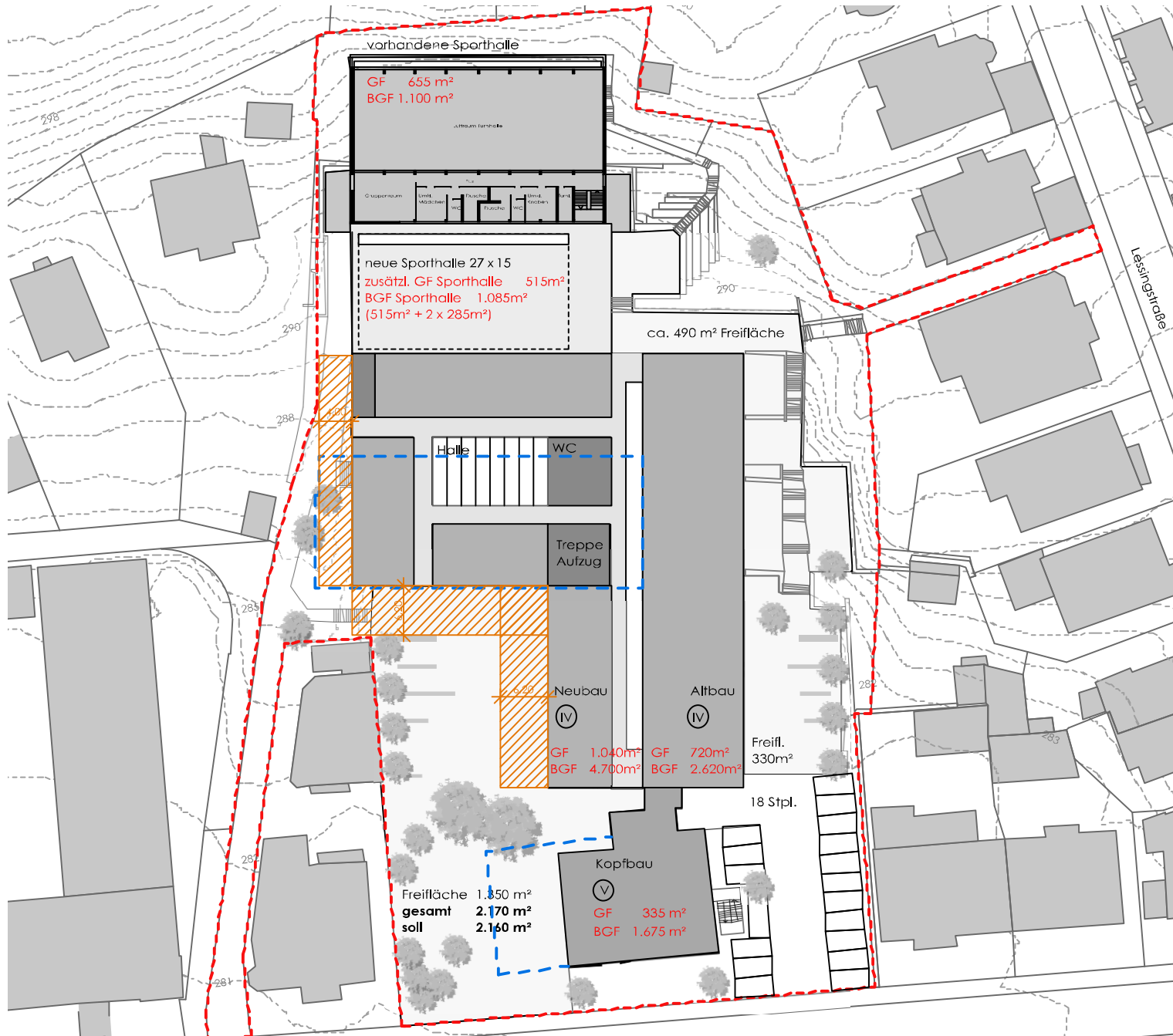


Schnitt



Dachaufsicht / 4. Obergeschoss

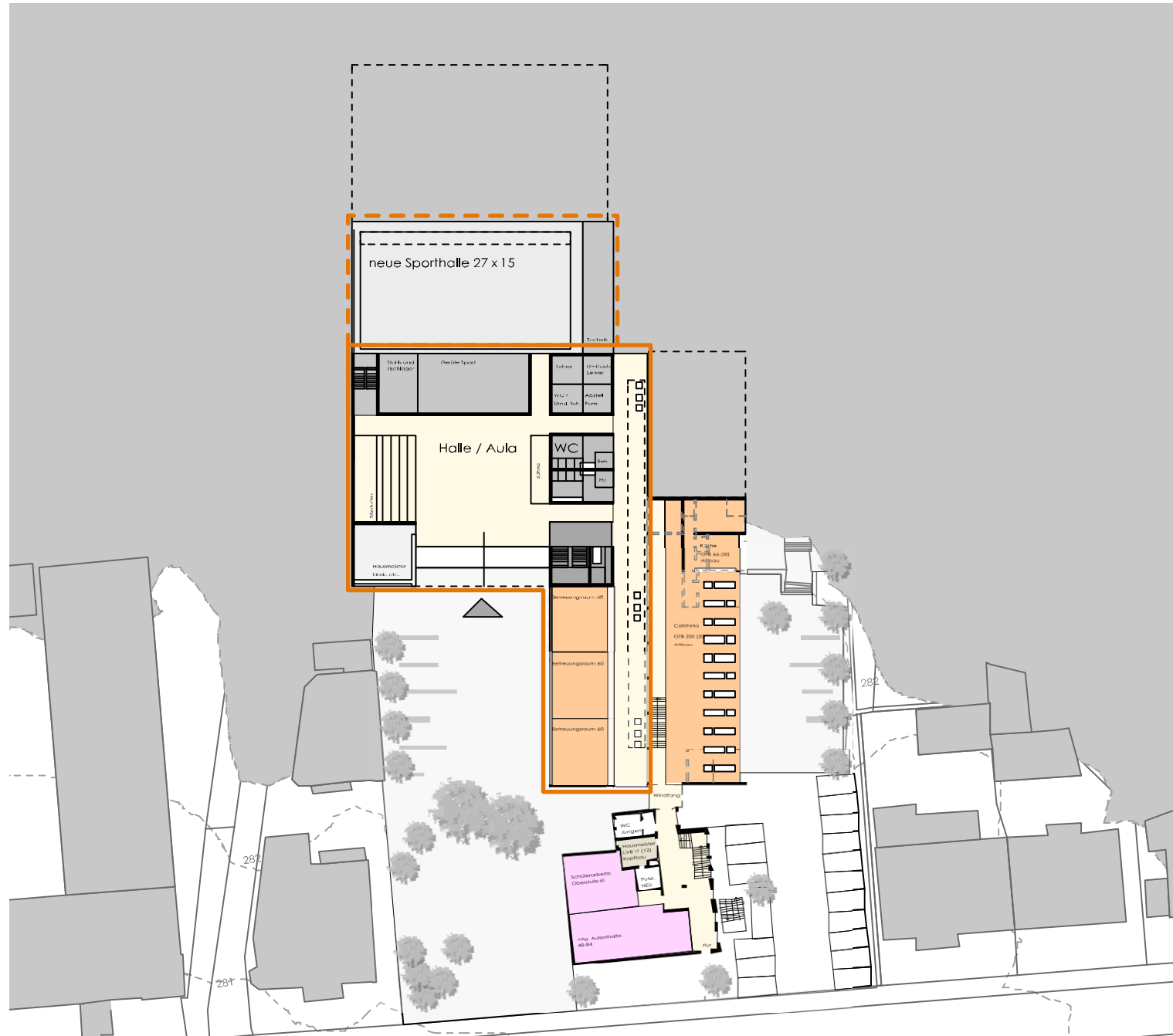




<b>Grundstück 8.524 m<sup>2</sup></b>	
<b>überbaute Grundfläche</b>	<b>3.550 m<sup>2</sup></b>
	<b>= GRZ 0.42, zulässig 0.3</b>
ohne neue Sporthalle	3.035 m <sup>2</sup>
	= GRZ 0.36, zulässig 0.3
<b>BGF Schule mit Sporth.</b>	<b>11.180 m<sup>2</sup></b>
	<b>= GFZ 1.31, zulässig 1.0</b>
ohne neue Sporthalle	10.095 m <sup>2</sup>
	= GFZ 1.18, zulässig 1.0
- - - Baufenster nach B-Plan	

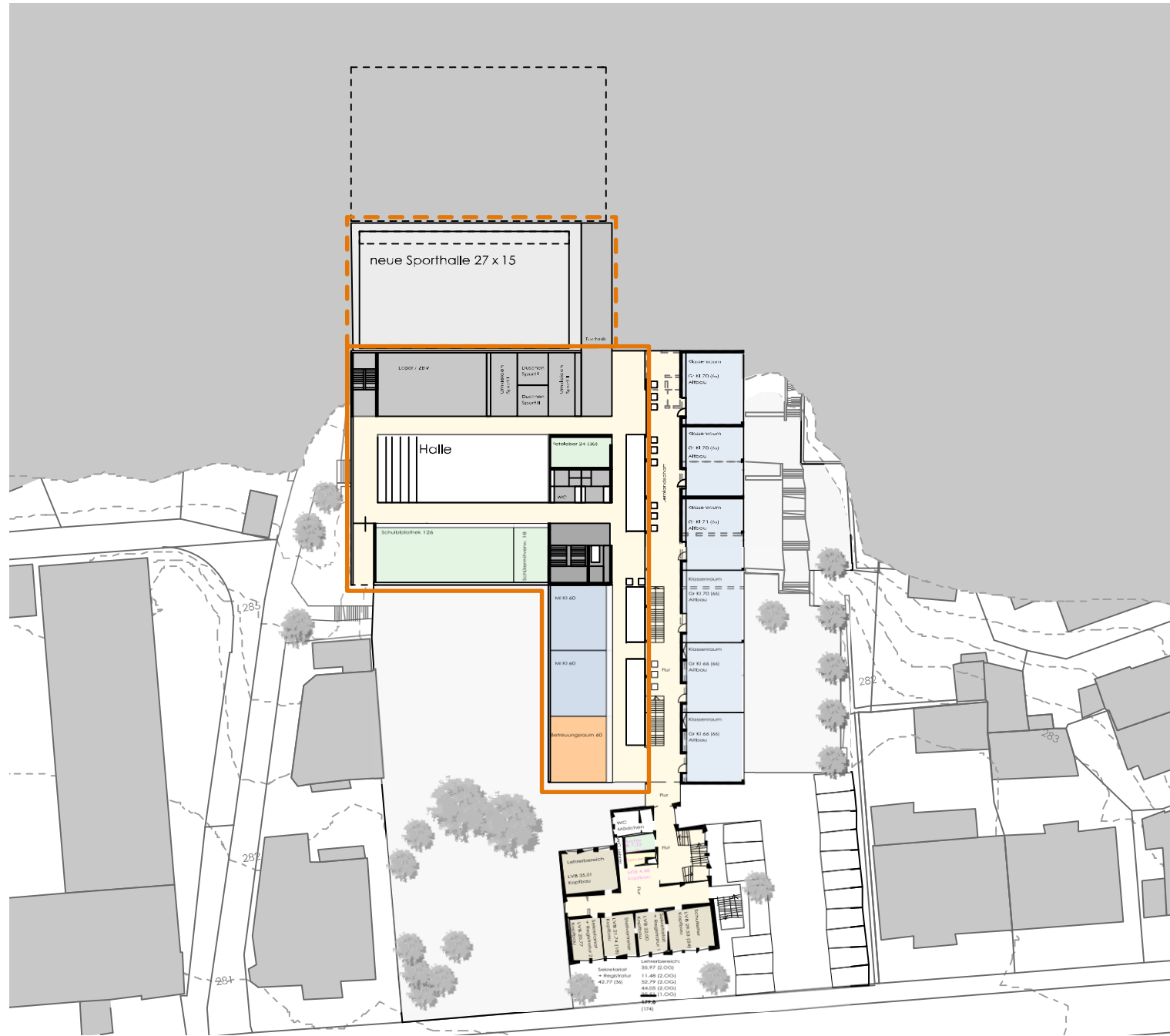
### Lageplan

Abstandsflächen  
städtebauliche Kennwerte  
GRZ und GFZ

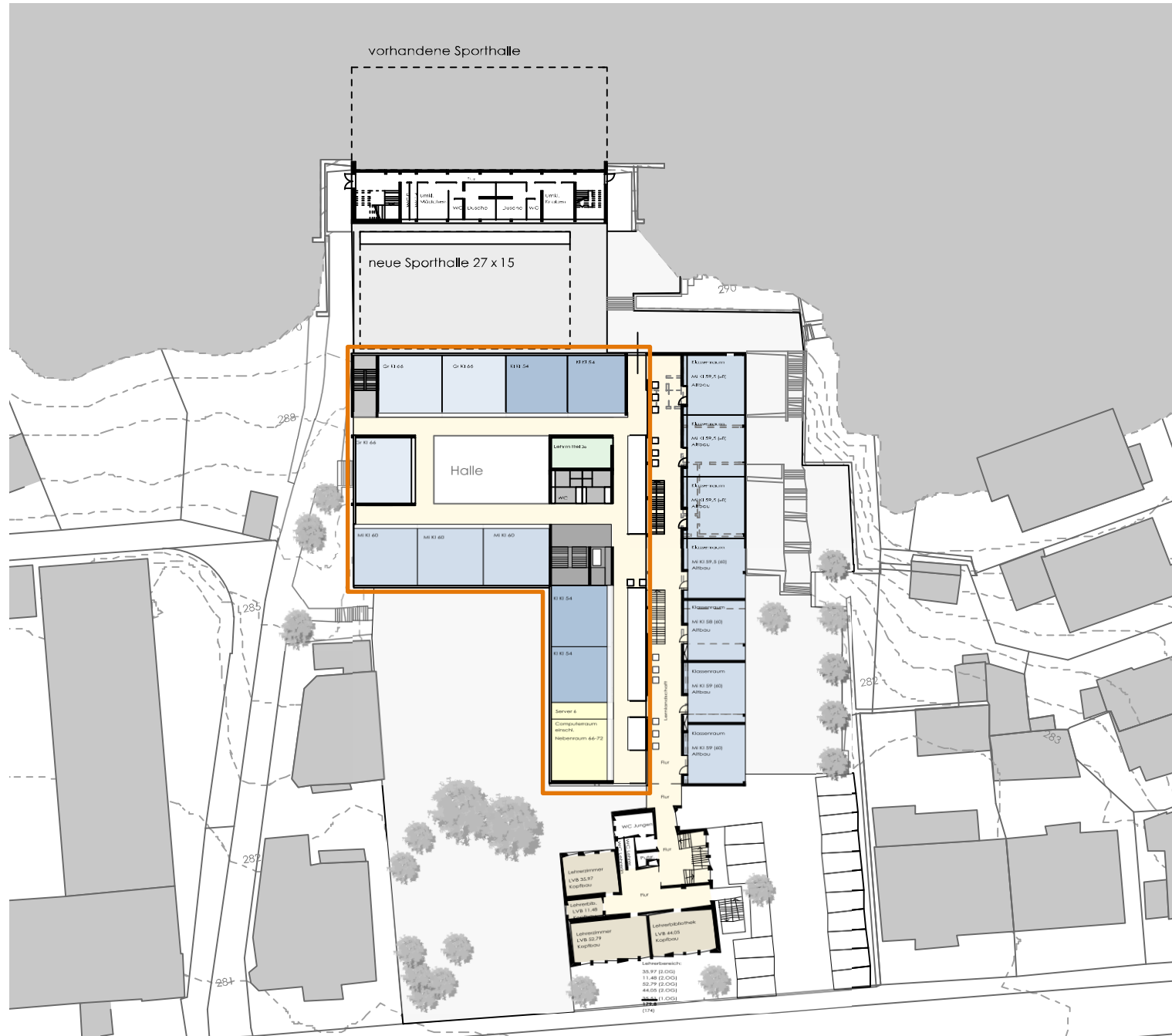


Erdgeschoss



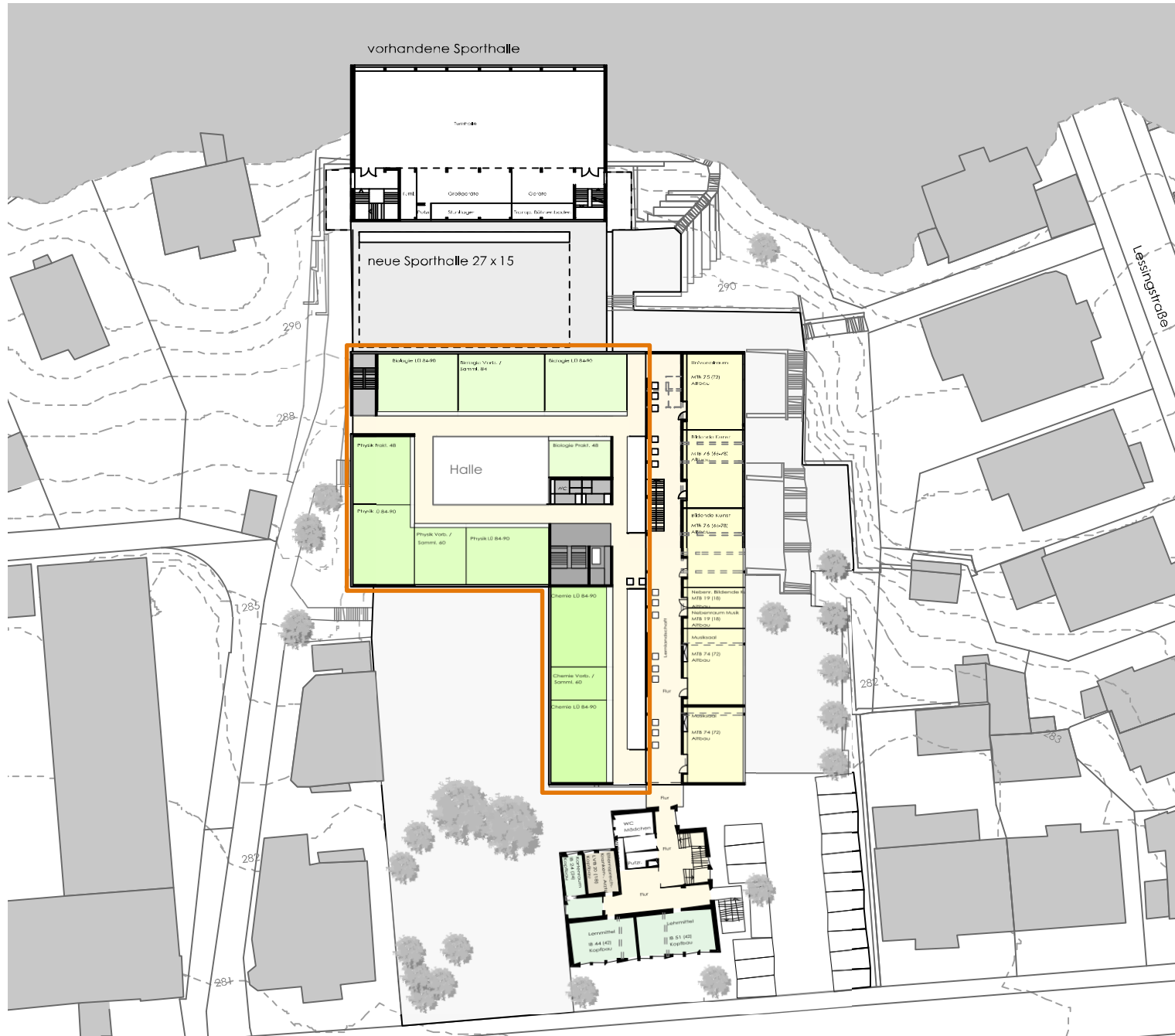


1. Obergeschoss

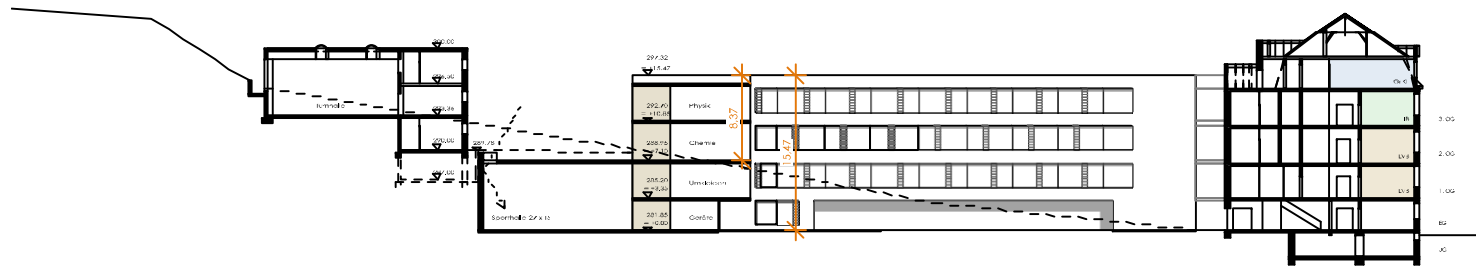
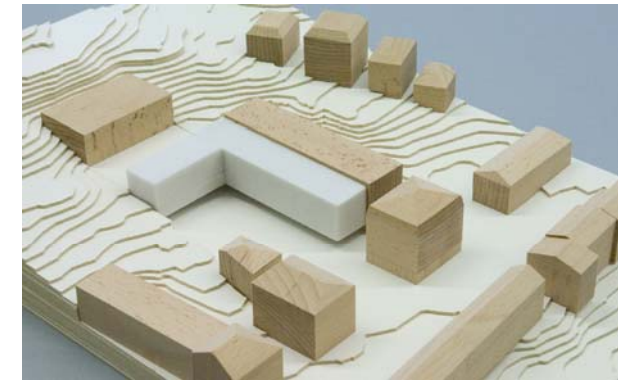
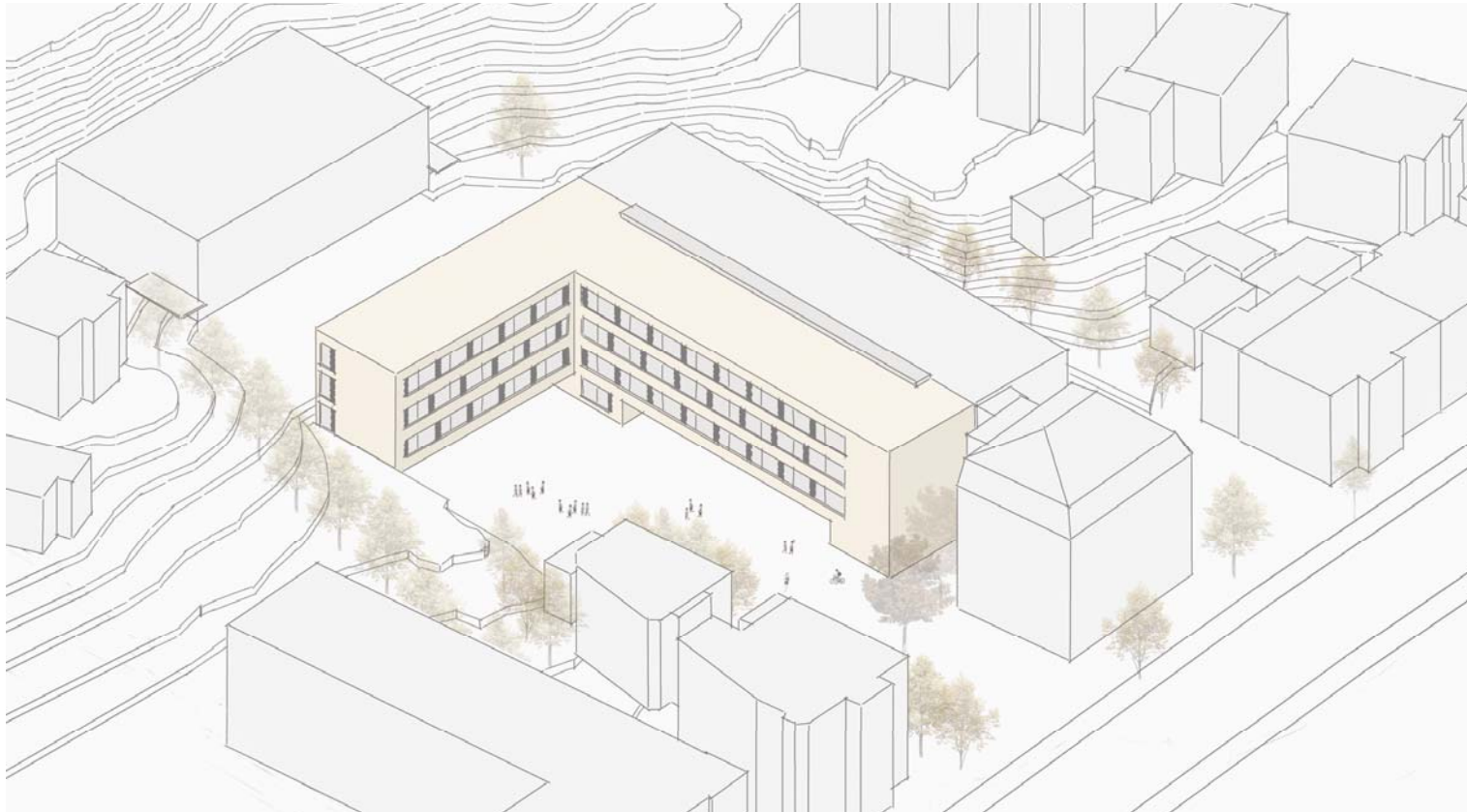


2. Obergeschoss





3. Obergeschoss

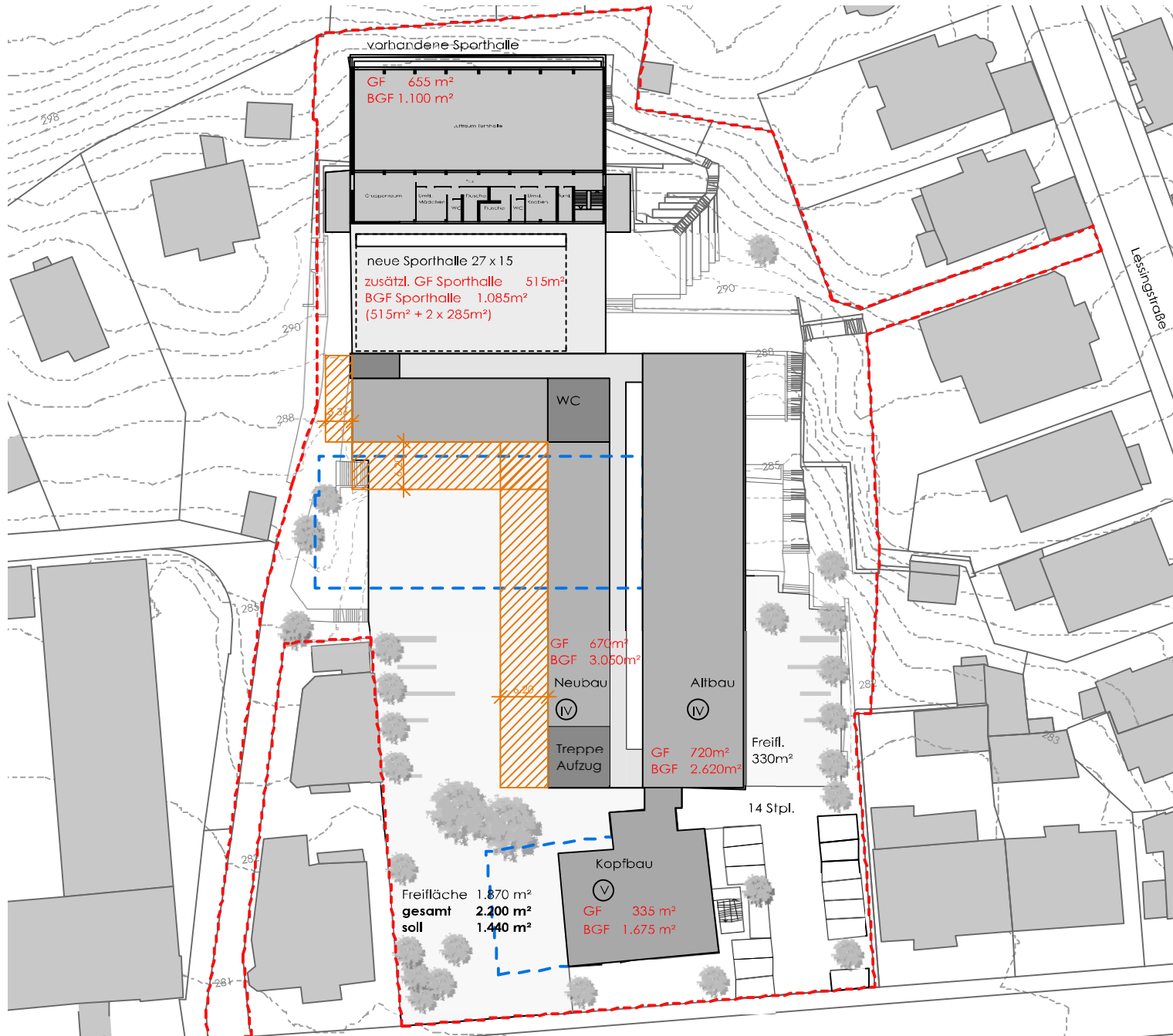


Schnitt



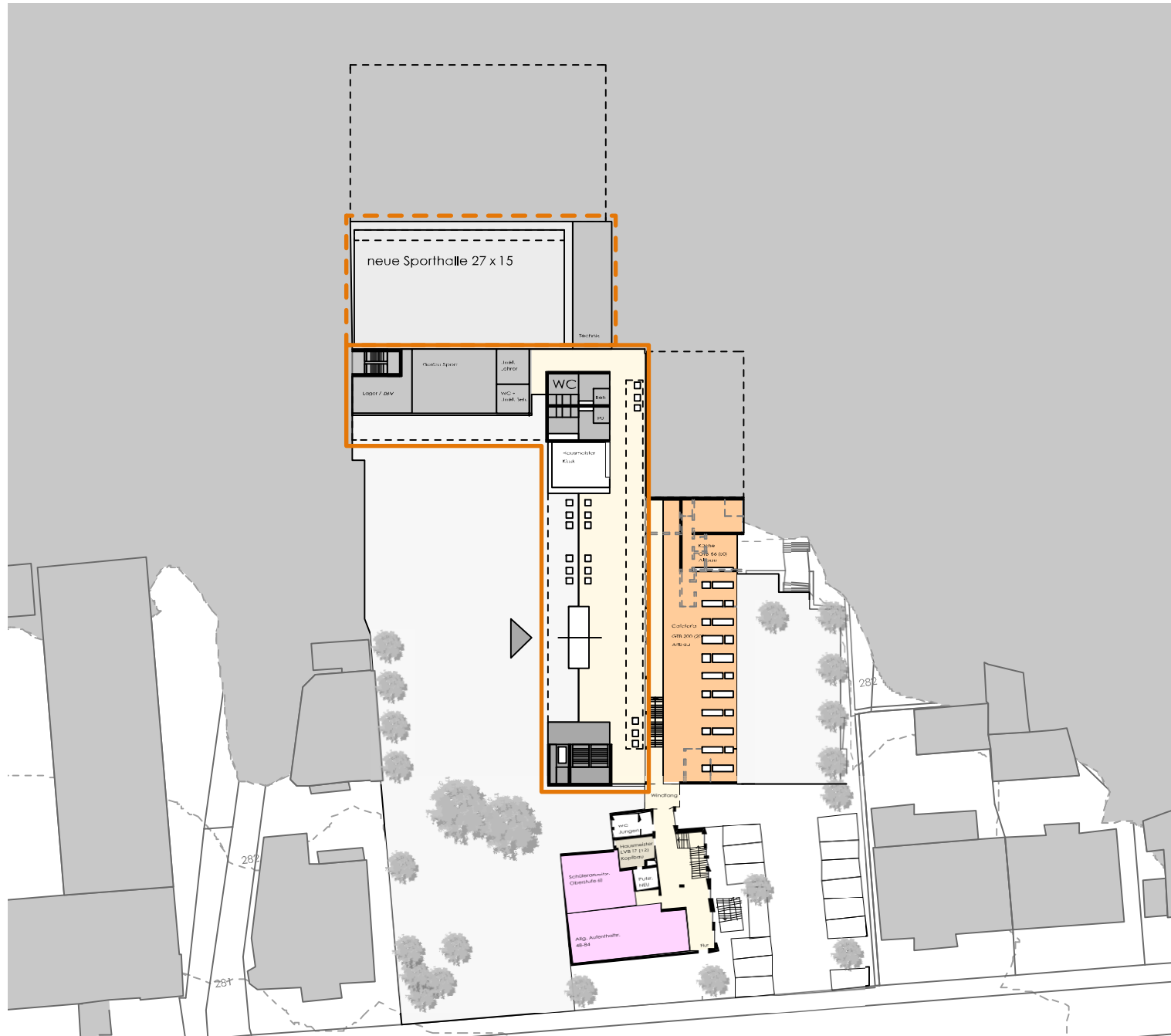


# 6.1 Konzept 2-zügig mit Sporthalle

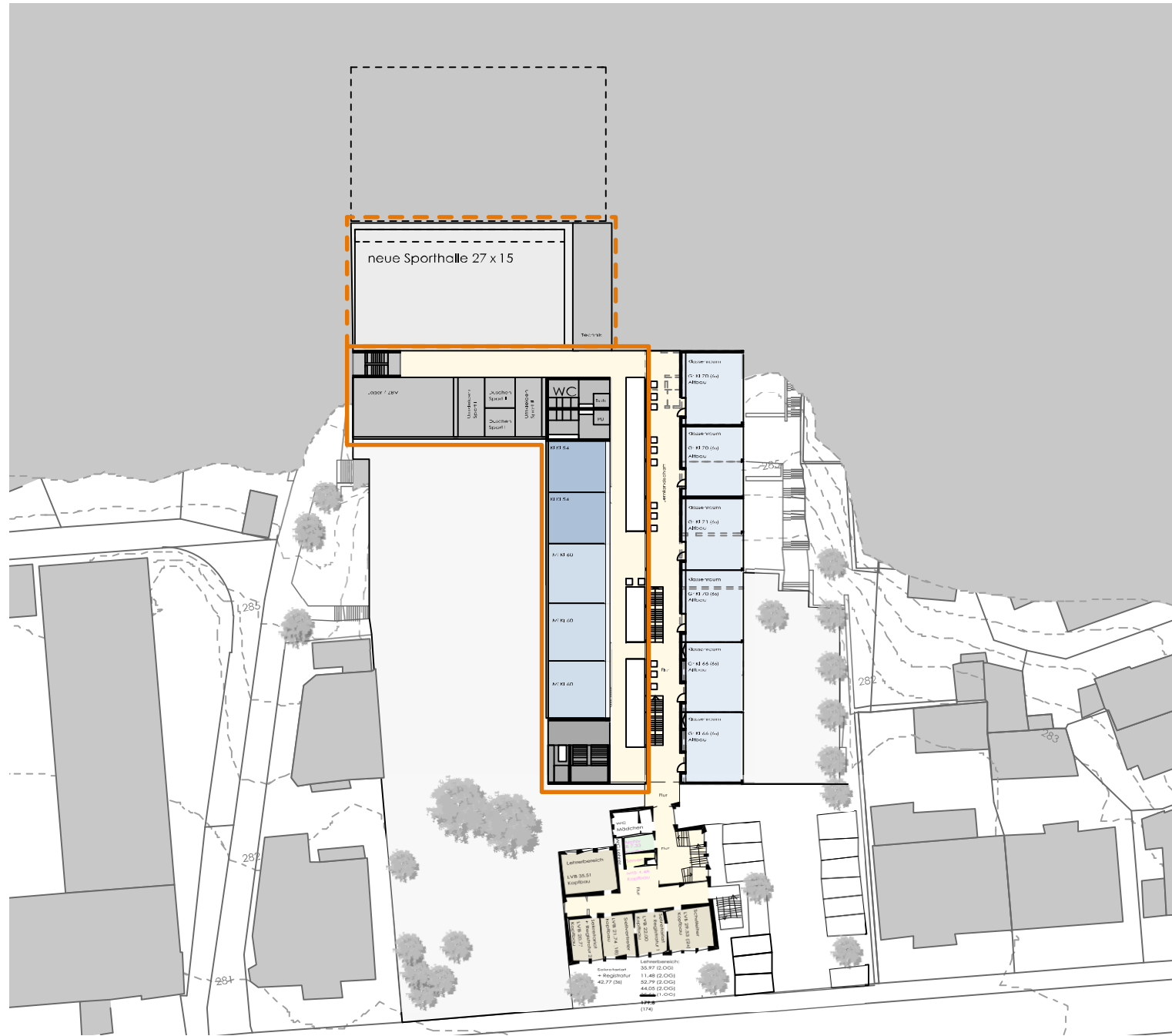


<b>Grundstück 8.524 m<sup>2</sup></b>	
<b>überbaute Grundfläche</b>	<b>3.180 m<sup>2</sup></b>
	<b>= GRZ 0.37, zulässig 0.3</b>
ohne neue Sporthalle	2.665 m <sup>2</sup>
	= GRZ 0.31, zulässig 0.3
<b>BGF Schule mit Sporth.</b>	<b>9.530 m<sup>2</sup></b>
	<b>= GFZ 1.12, zulässig 1.0</b>
ohne neue Sporthalle	8.445 m <sup>2</sup>
	= GFZ 1.00, zulässig 1.0

Lageplan  
Abstandsflächen  
städtebauliche Kennwerte  
GRZ und GFZ

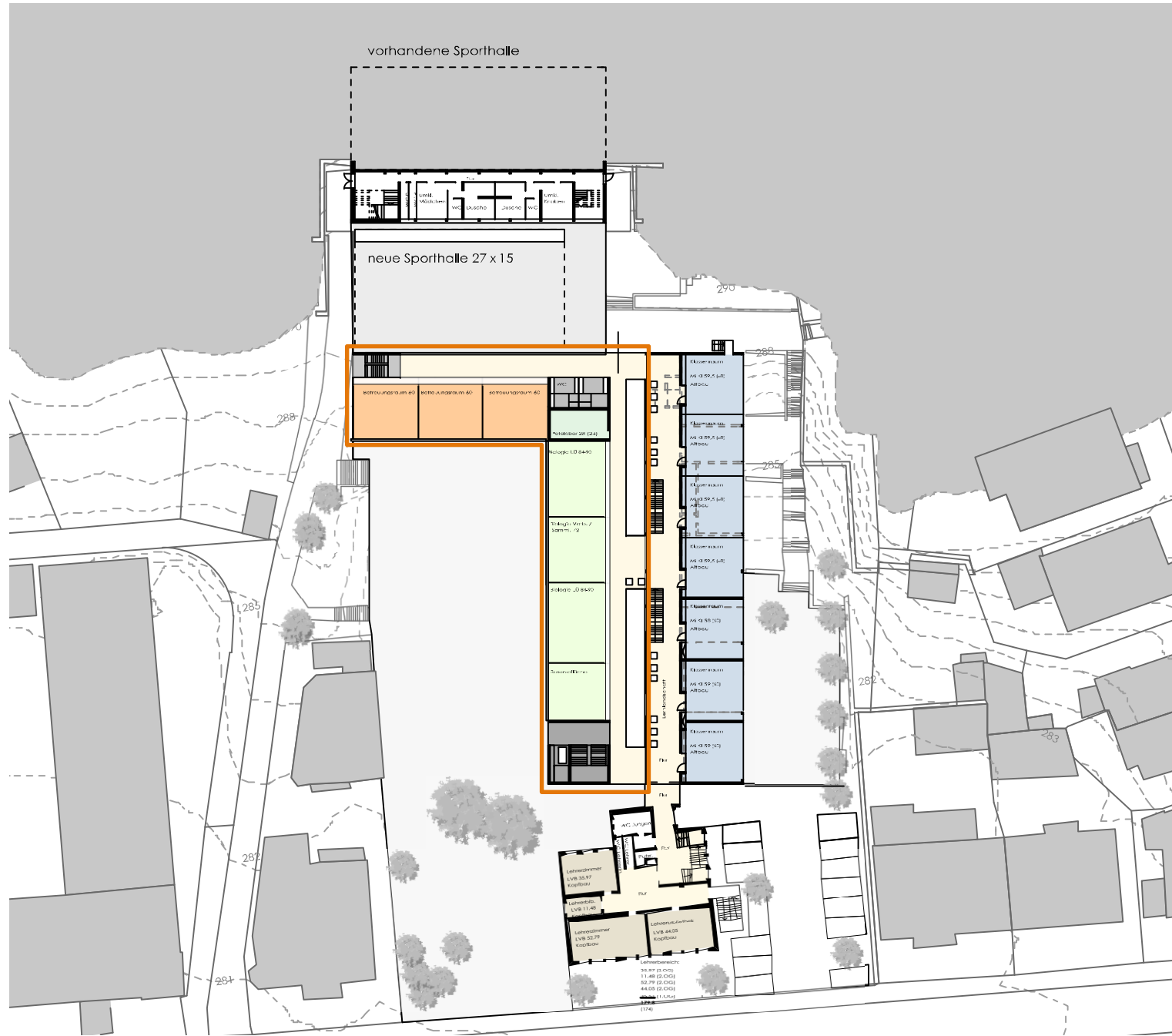


Erdgeschoss



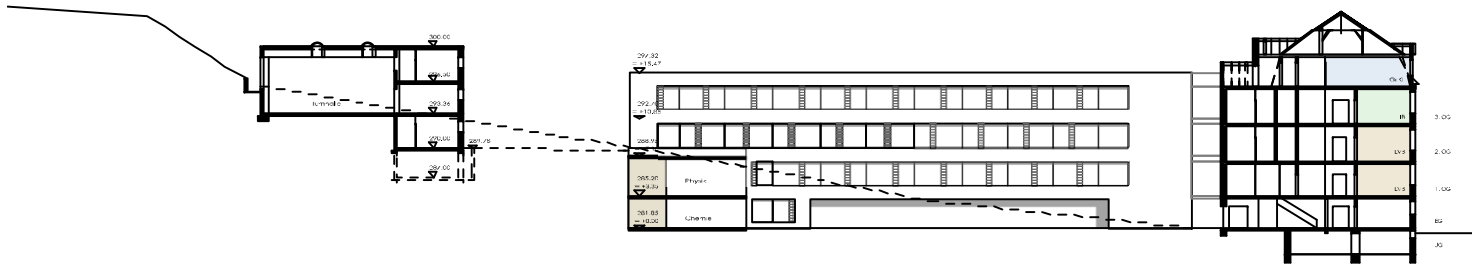
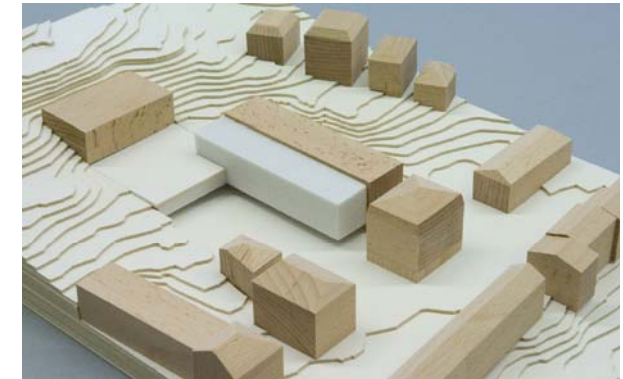
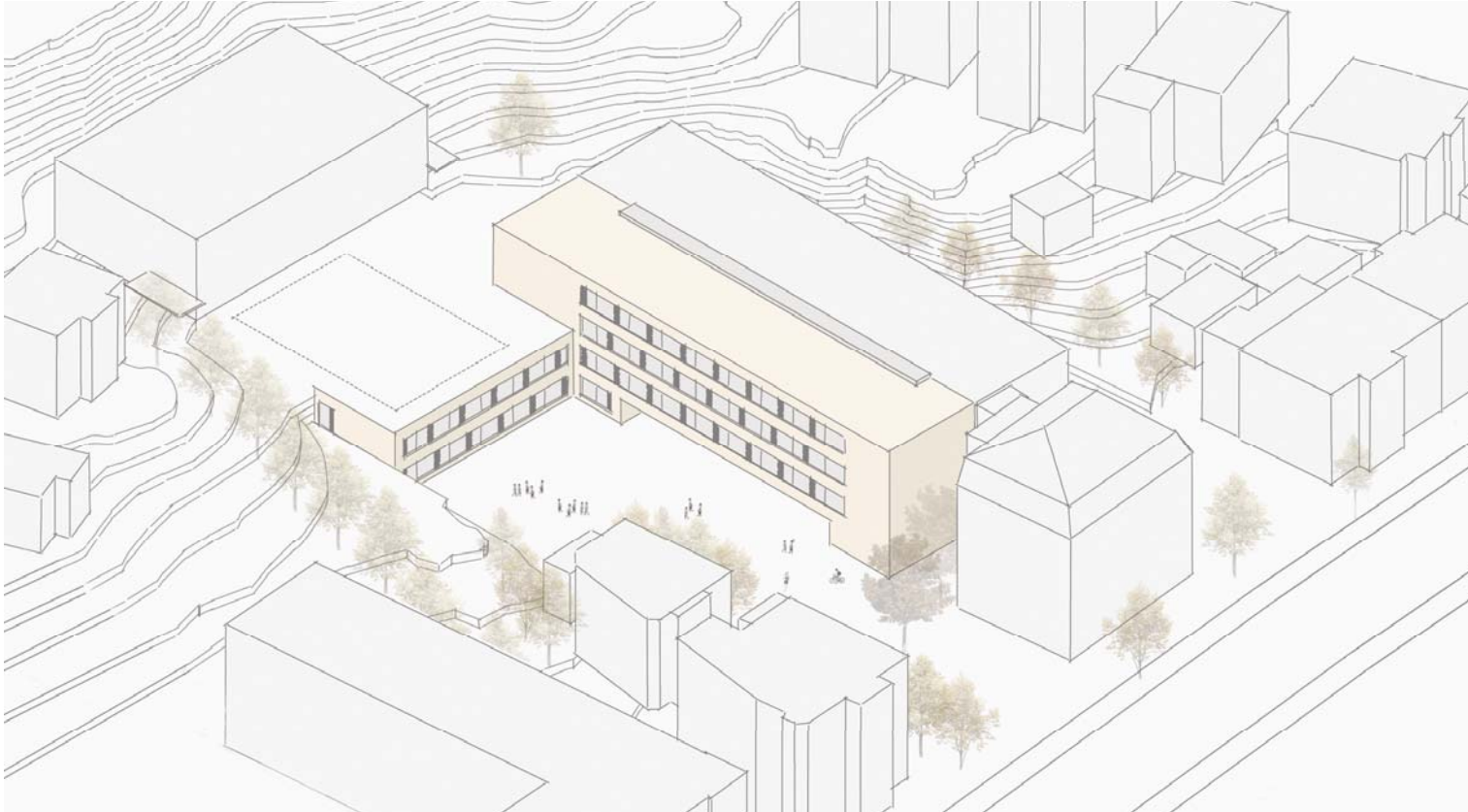
1. Obergeschoss





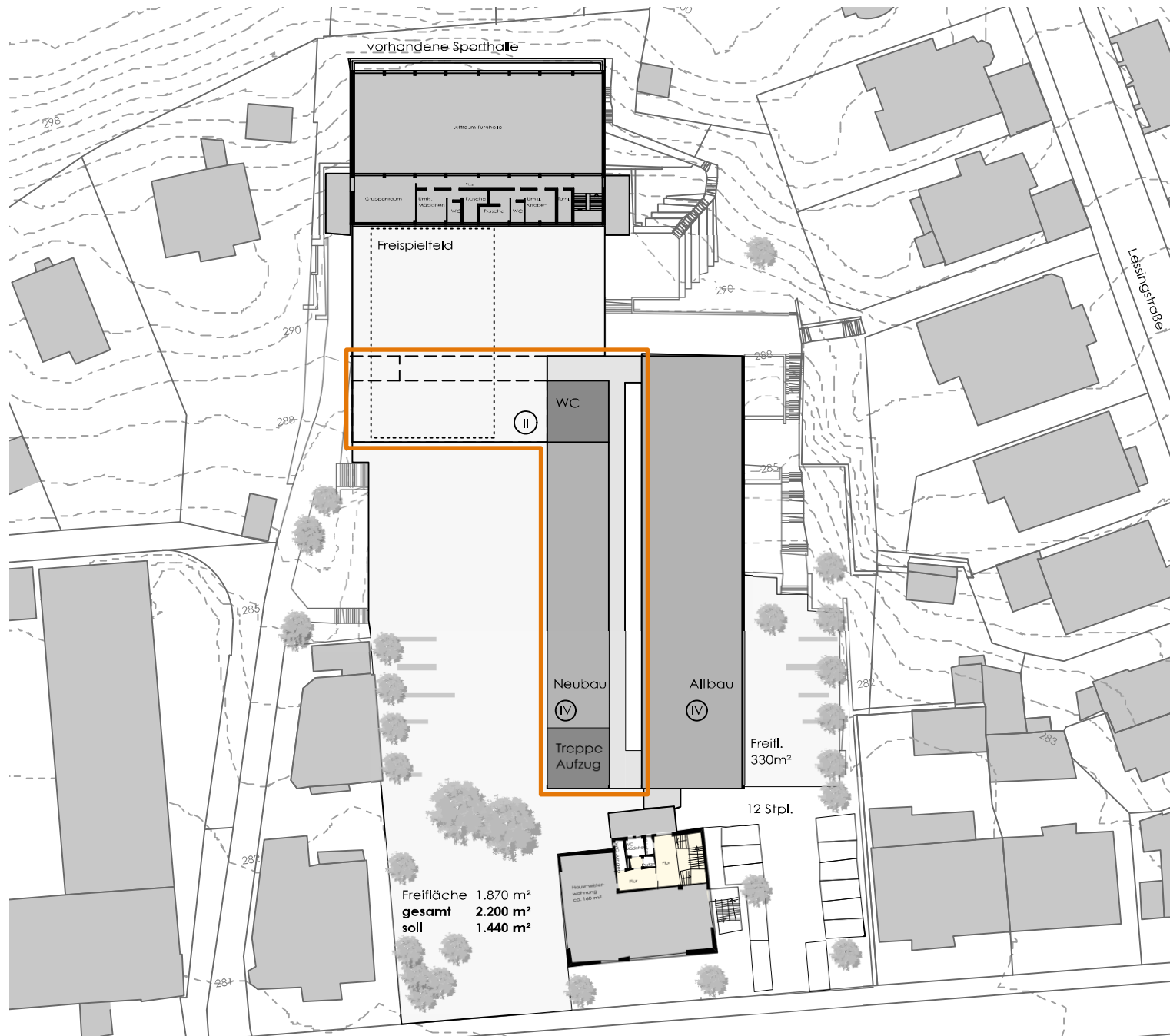
2. Obergeschoss



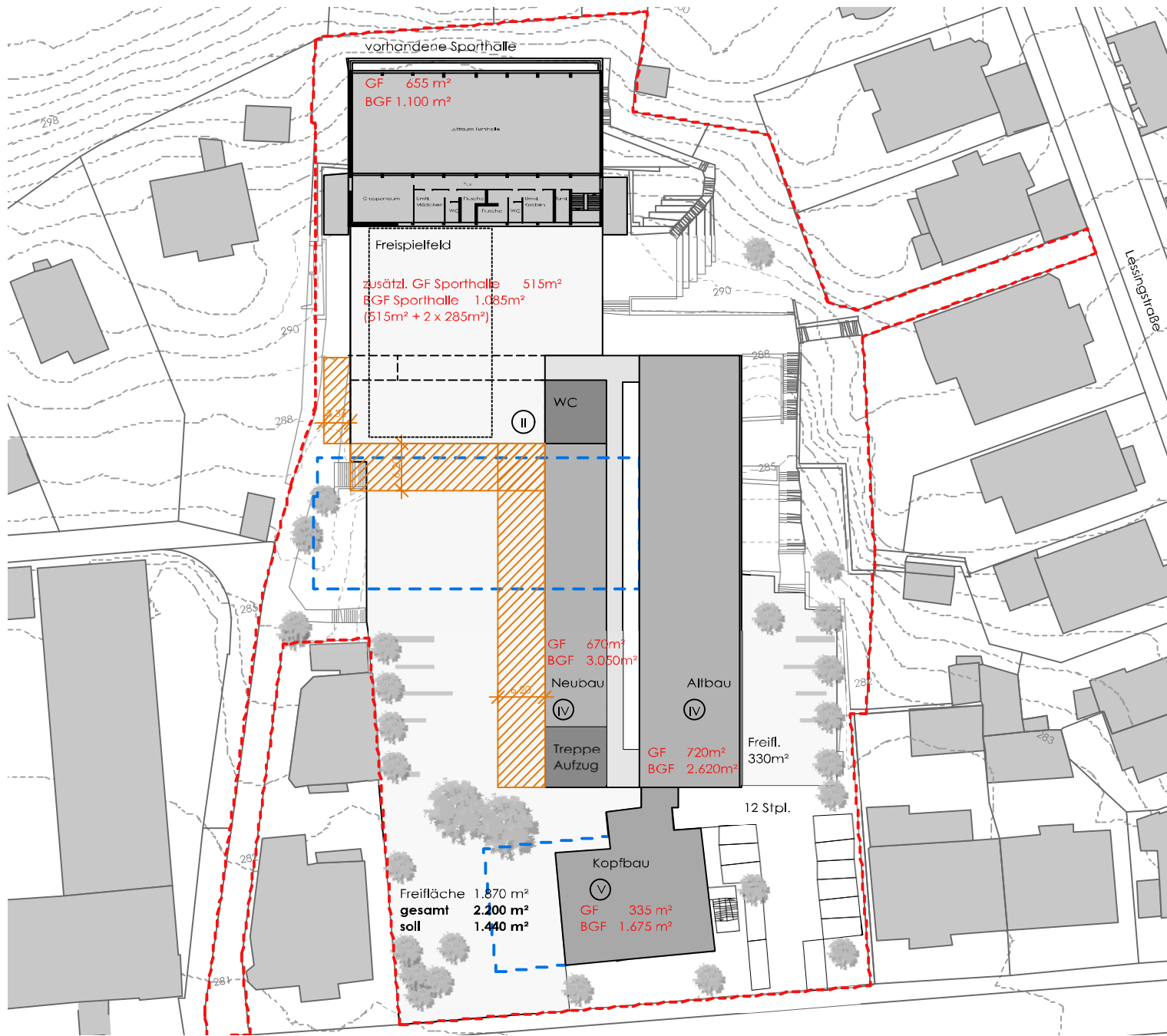


Schnitt





Dachaufsicht / 4. Obergeschoss



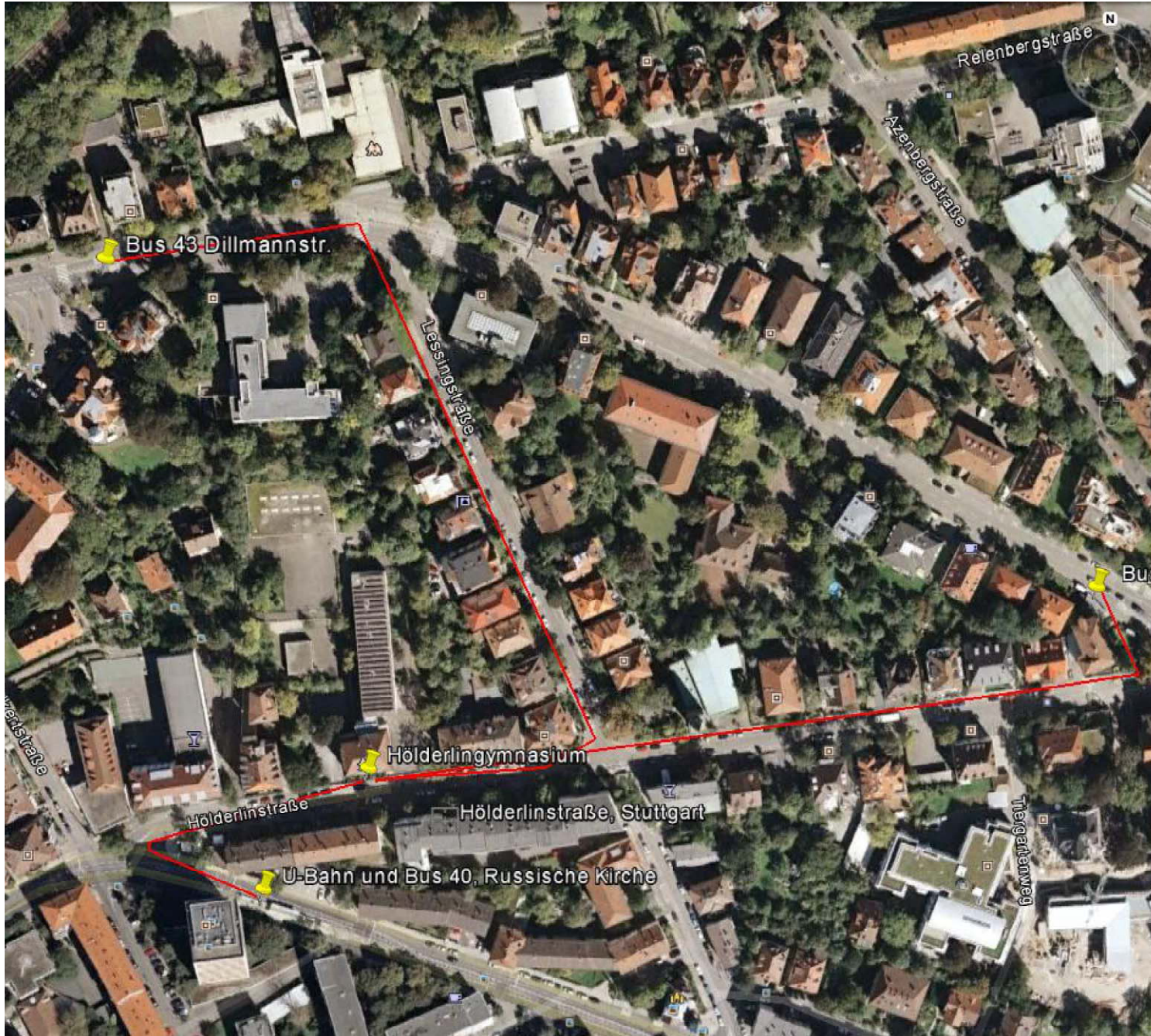
<b>Grundstück 8.524 m<sup>2</sup></b>	
<b>überbaute Grundfläche</b>	<b>3.180 m<sup>2</sup></b>
	<b>= GRZ 0.37, zulässig 0.3</b>
ohne neue Sporthalle	2.665 m <sup>2</sup>
	= GRZ 0.31, zulässig 0.3
<b>BGF Schule mit Sporth.</b>	<b>9.530 m<sup>2</sup></b>
	<b>= GFZ 1.12, zulässig 1.0</b>
ohne neue Sporthalle	8.445 m <sup>2</sup>
	= GFZ 1.00, zulässig 1.0

--- Baufenster nach B- Plan

Lageplan

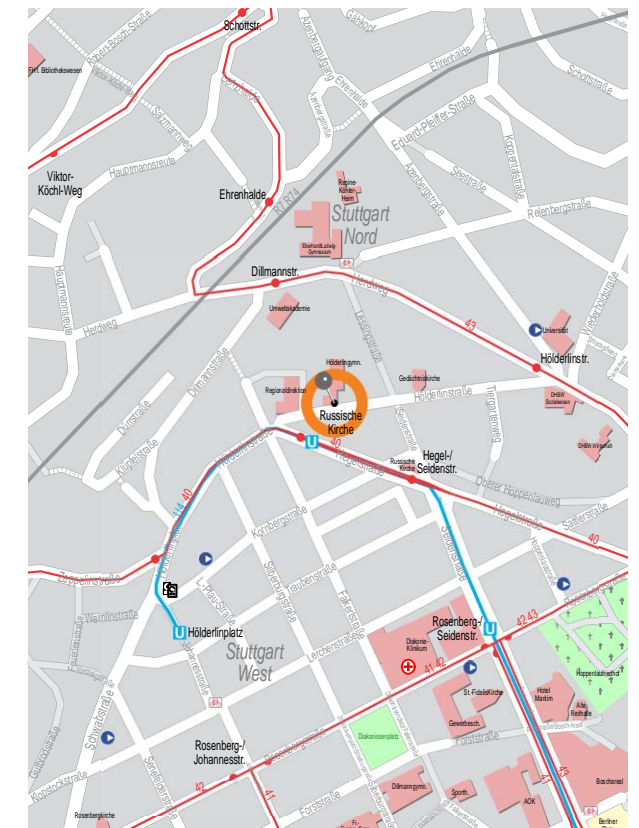
Abstandsflächen  
städtebauliche Kennwerte  
GRZ und GFZ





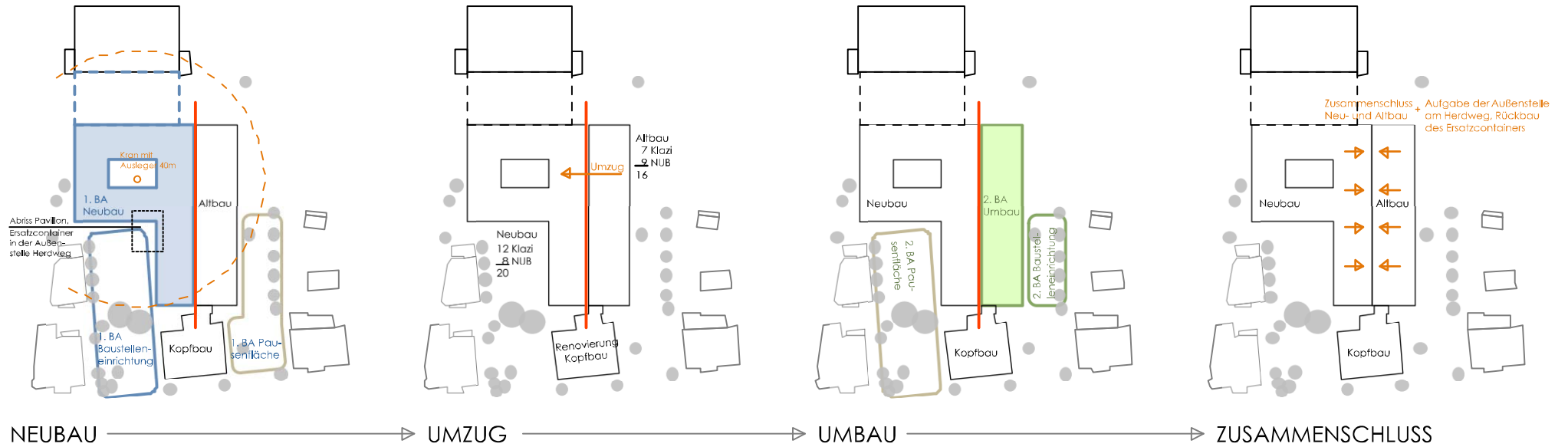
## Stellplatzberechnung

<b>Sporthalle</b>	notwendige Stellplätze	14	
<b>Schule</b>	notwendige Stellplätze	31	<b>3-zügig</b> 21
<b>Gesamt</b>		<b>45</b>	<b>35</b>
	Minderungsfaktor ÖPNV	0,4	0,4
	<b>Stellplätze Soll</b>	<b>18</b>	<b>14</b>
	<b>Stellplätze Ist</b>	<b>18</b>	<b>14</b>

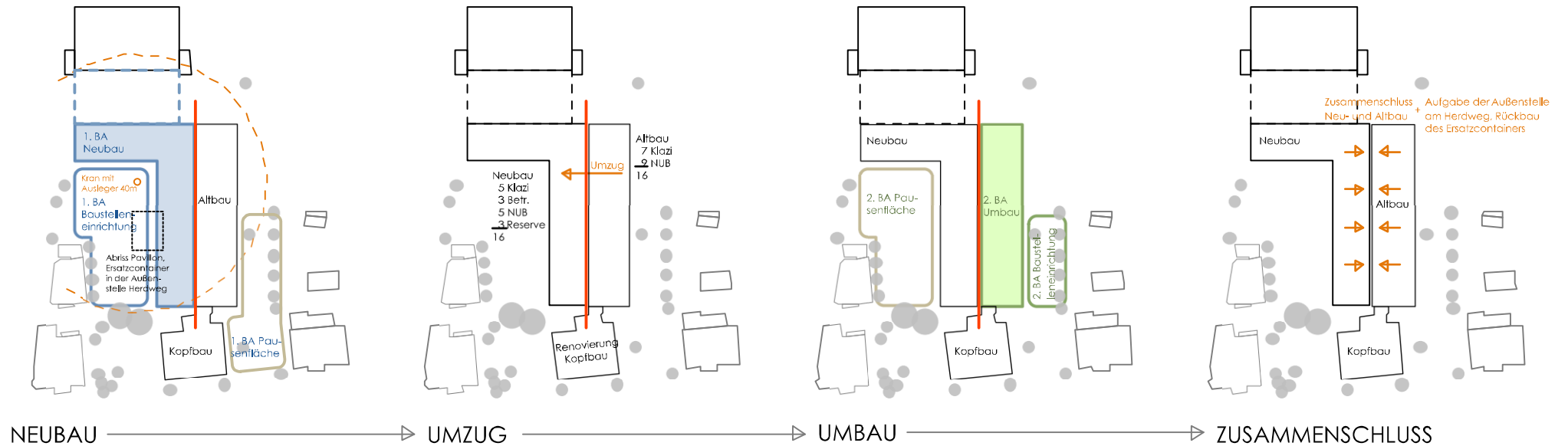


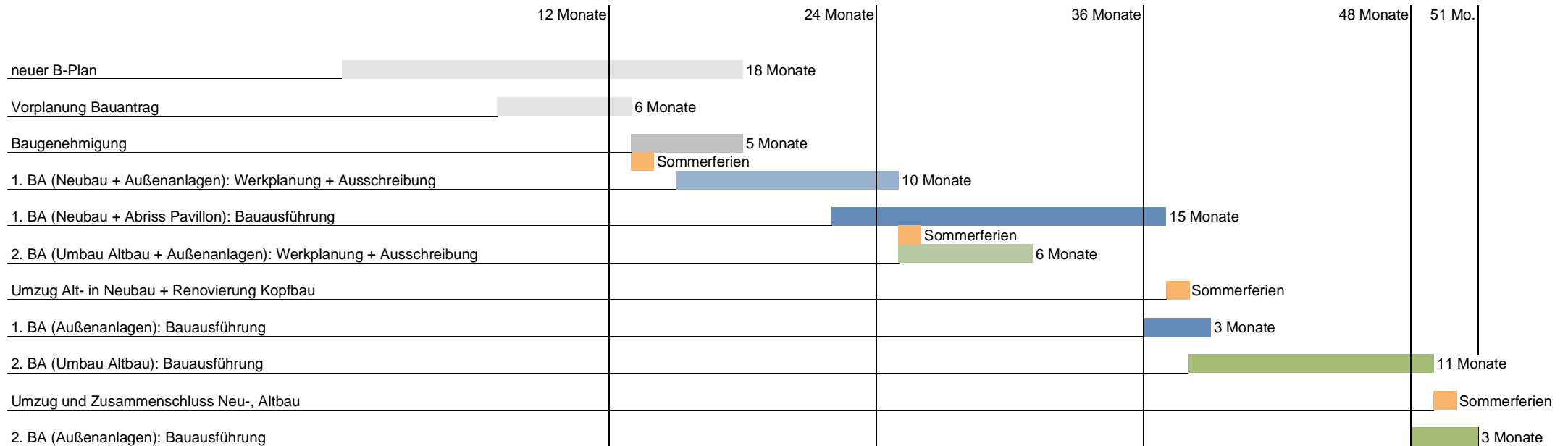


Schemata Bauablauf Konzept 3-zügig



Schemata Bauablauf Konzept 2-zügig

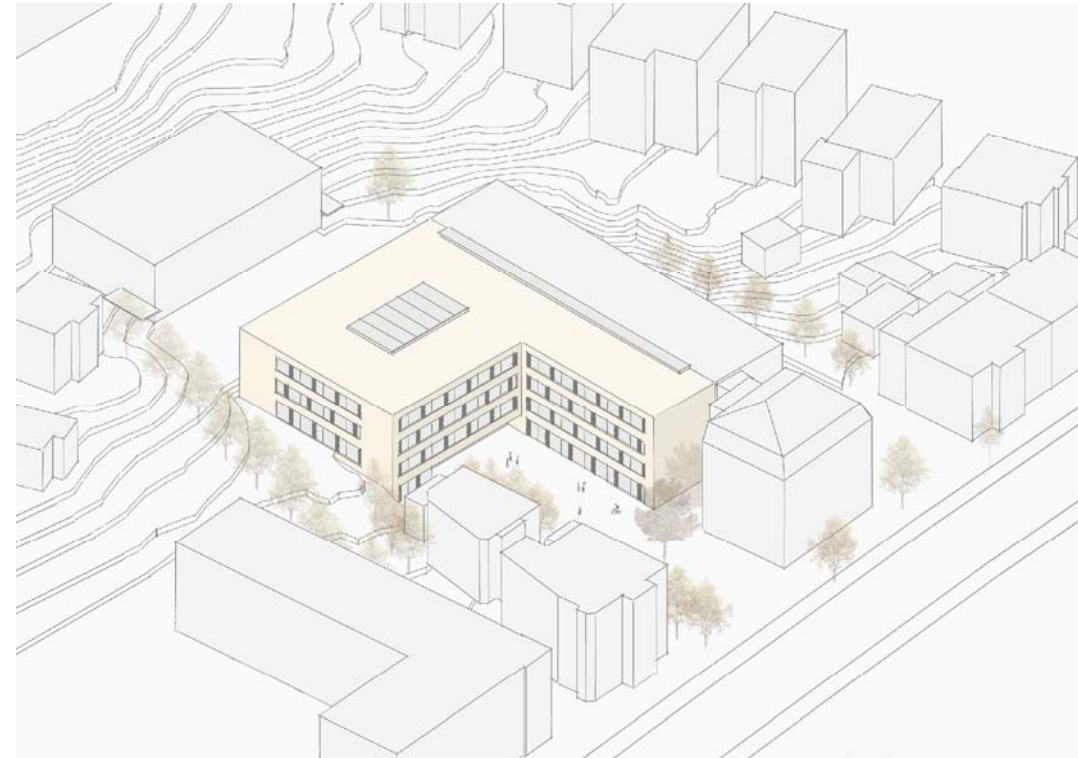




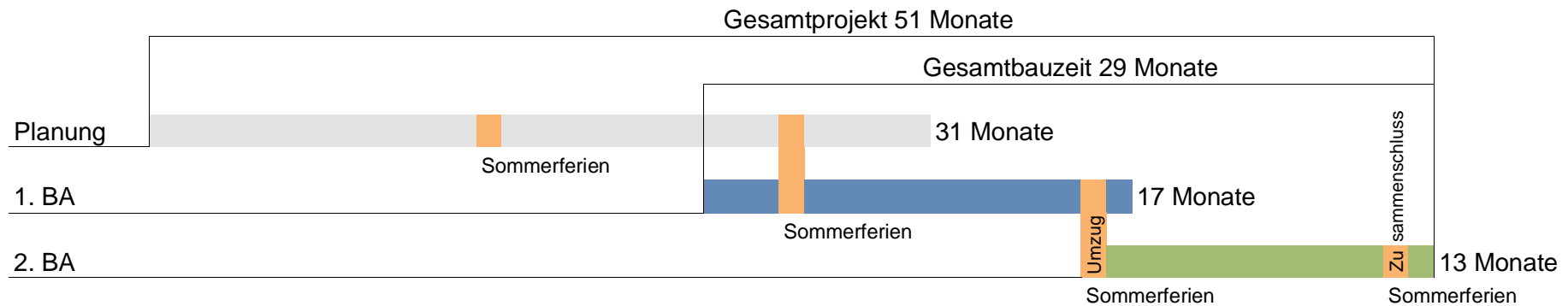
Grobterminplan  
Konzept 3-zügig / 2-zügig

Kostenübersicht

Bauteil	Baukosten brutto, gerundet
1. BA Neubau Schule	13.110.000,00 €
1. BA Neubau Sporthalle	2.880.000,00 €
<b>1. BA Neubau</b>	<b>15.990.000,00 €</b>
2. BA Umbau Kopf-, Altbau	6.450.000,00 €
<b>Gesamt</b>	<b>22.440.000,00 €</b>



Terminübersicht

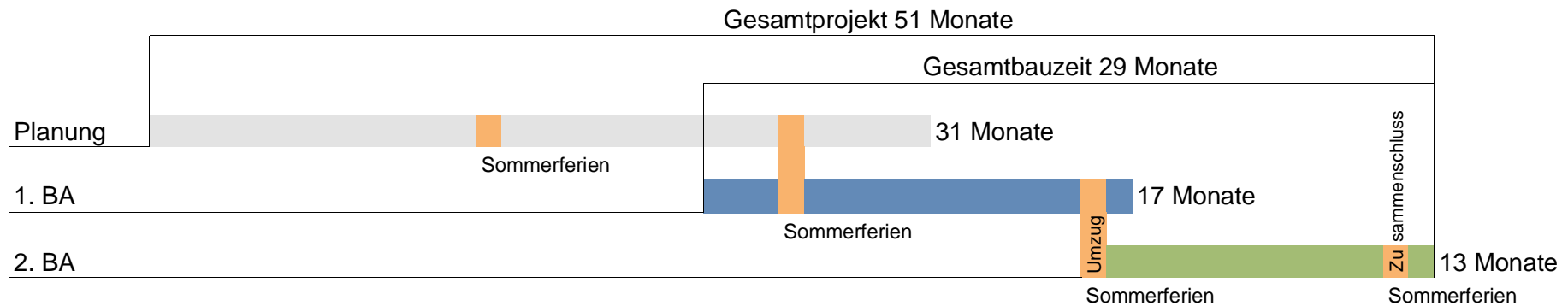


Kostenübersicht

Bauteil	Baukosten brutto, gerundet
1. BA Neubau (Schule)	13.110.000,00 €
2. BA Umbau Kopf-, Altbau	6.450.000,00 €
<b>Gesamt</b>	<b>19.560.000,00 €</b>



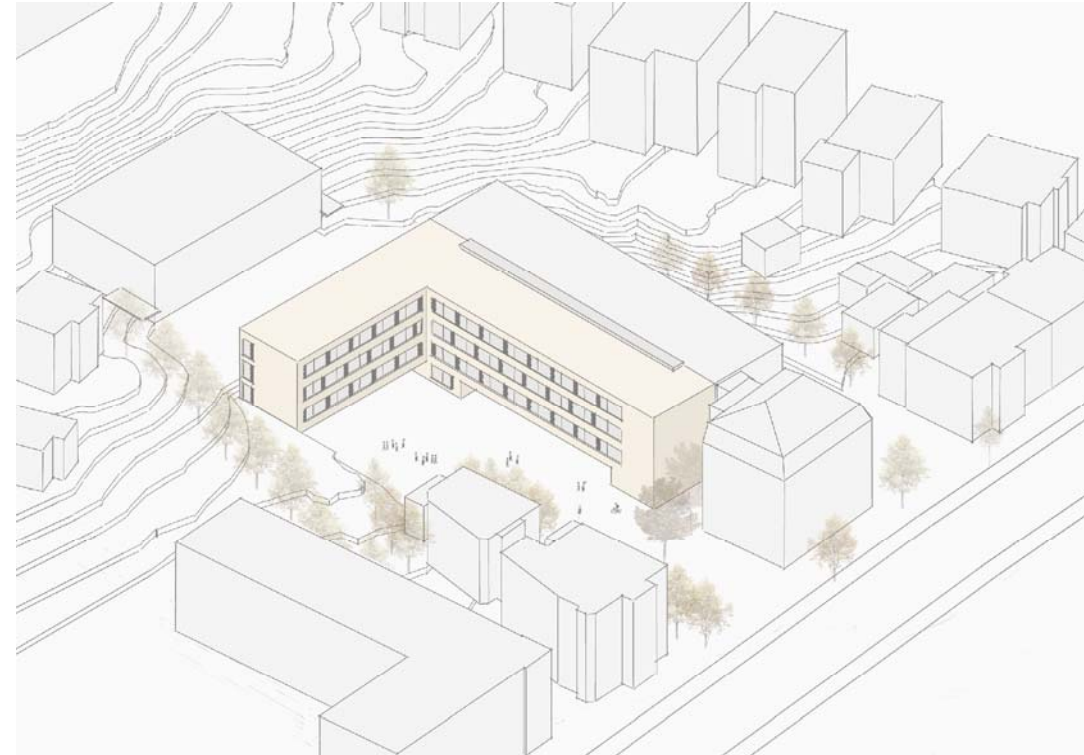
Terminübersicht



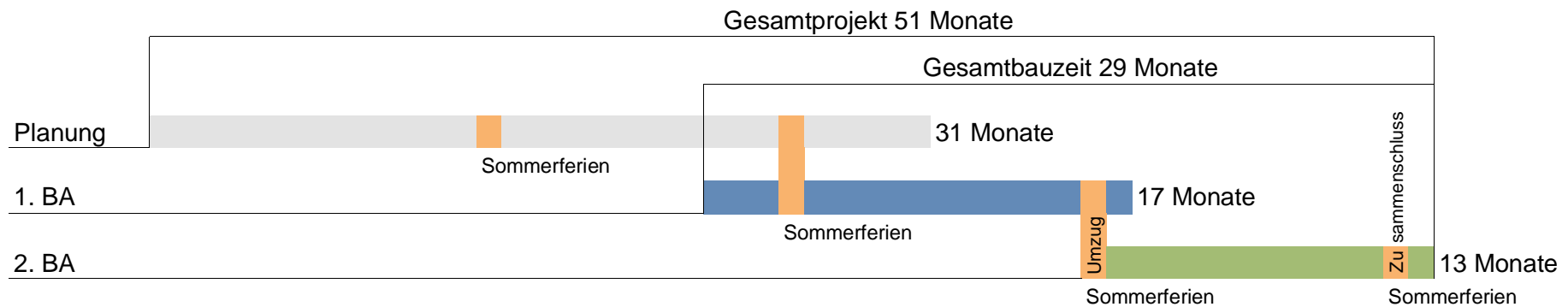


### Kostenübersicht

Bauteil	Baukosten brutto, gerundet
1. BA Neubau Schule	8.890.000,00 €
1. BA Neubau Sporthalle	2.880.000,00 €
<b>1. BA Neubau</b>	<b>11.770.000,00 €</b>
2. BA Umbau Kopf-, Altbau	6.450.000,00 €
<b>Gesamt</b>	<b>18.220.000,00 €</b>



### Terminübersicht

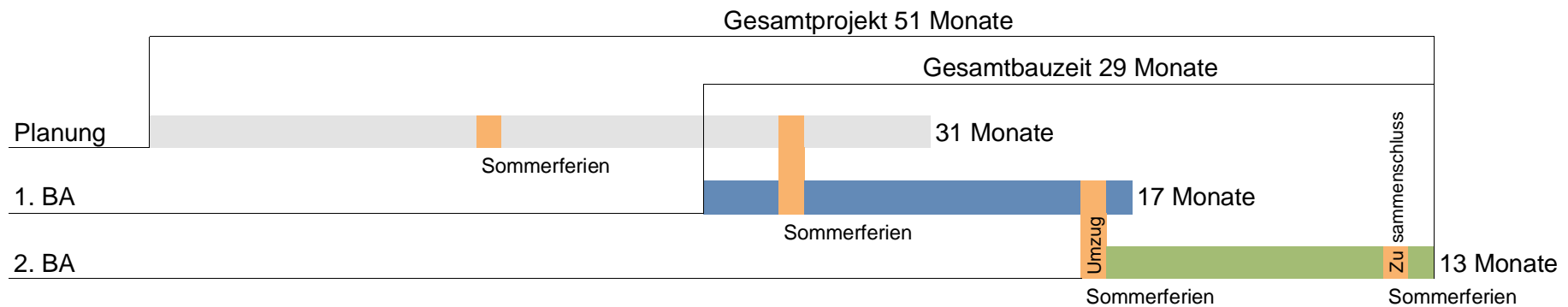


### Kostenübersicht

Bauteil	Baukosten brutto, gerundet
1. BA Neubau (Schule)	8.890.000,00 €
2. BA Umbau Kopf-, Altbau	6.450.000,00 €
<b>Gesamt</b>	<b>15.340.000,00 €</b>



### Terminübersicht



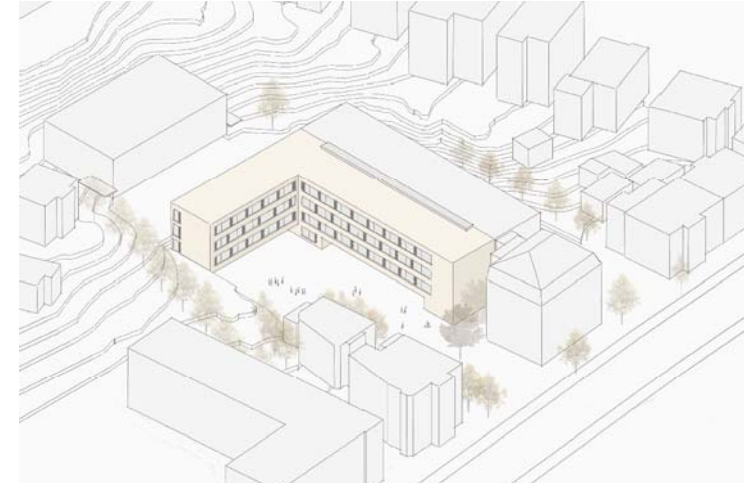
Konzept 3-züigig  
mit Sporthalle

Baukosten brutto	22.440.000,00 €
Gesamtbauzeit	29 Monate
Gesamtprojektzeit	51 Monate



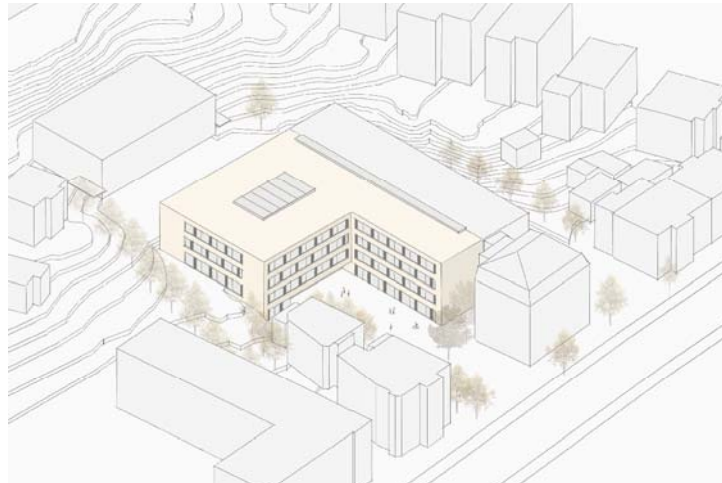
Konzept 2-züigig  
mit Sporthalle

Baukosten brutto	18.220.000,00 €
Gesamtbauzeit	29 Monate
Gesamtprojektzeit	51 Monate



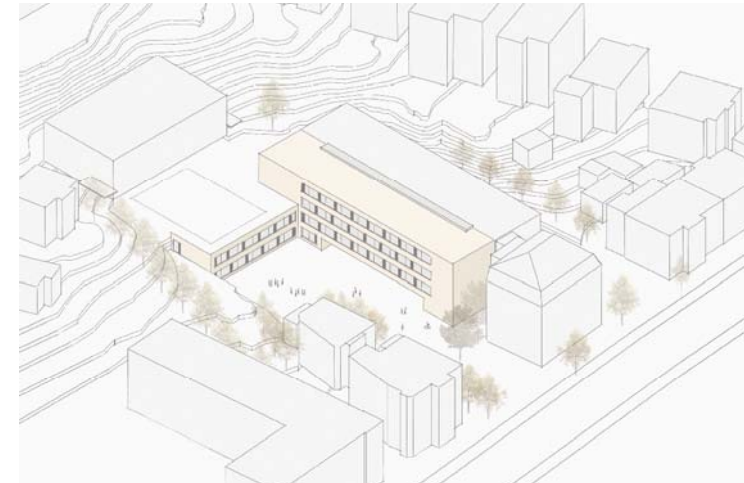
Konzept 3-züigig  
ohne Sporthalle

Baukosten brutto	19.560.000,00 €
Gesamtbauzeit	29 Monate
Gesamtprojektzeit	51 Monate



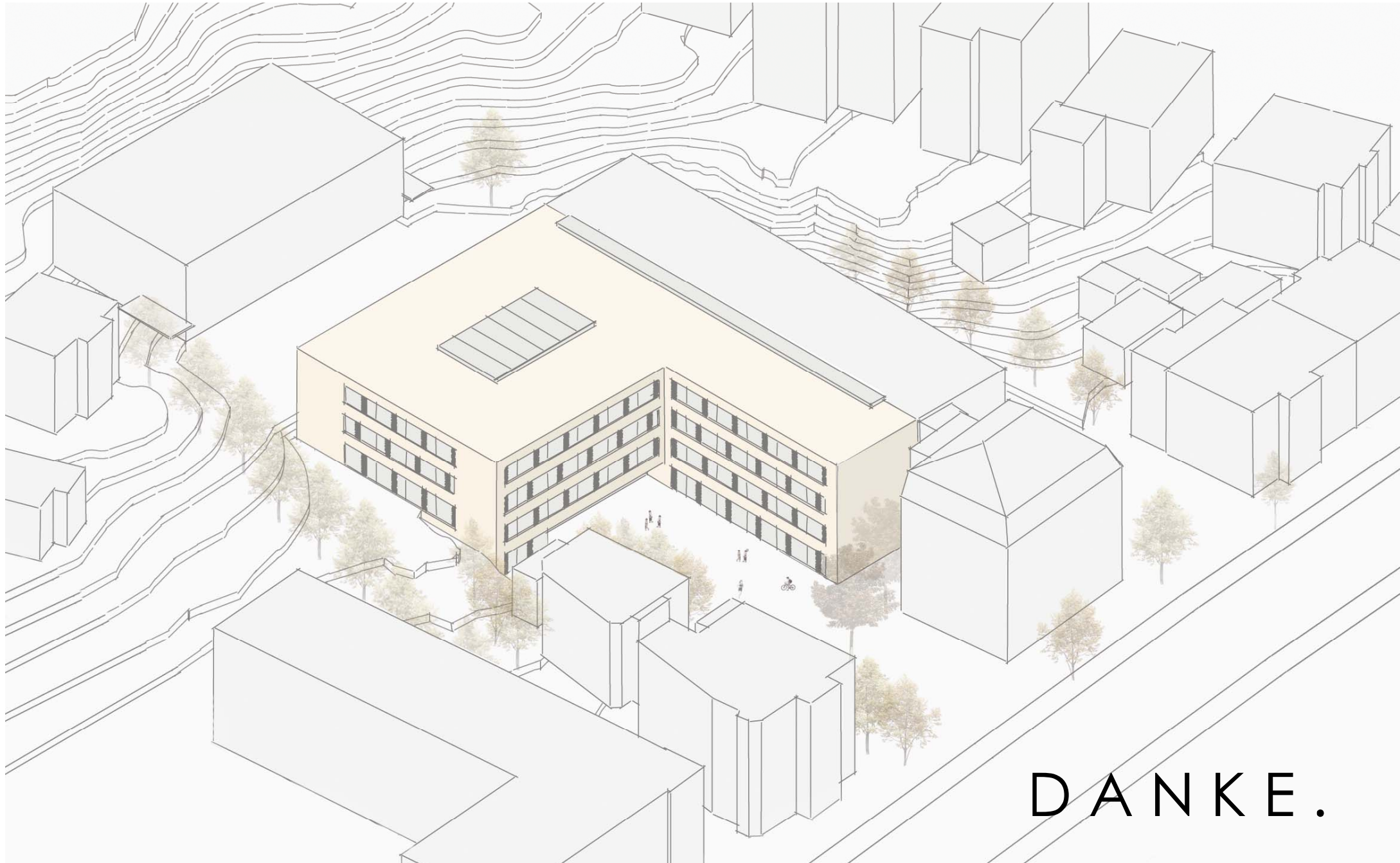
Konzept 2-züigig  
ohne Sporthalle

Baukosten brutto	15.340.000,00 €
Gesamtbauzeit	29 Monate
Gesamtprojektzeit	51 Monate



Anm.: Maßnahmen im Kopfbau in Höhe von 125.000,- € und zusätzlichen Maßnahmen für alle Bauteile (ohne Turnhalle) in Höhe von 394.000,- € lt. Büro Drees & Sommer v. 29.06.10 sind beachtet. Eine Veräußerung bzw. Nachnutzung der Außenstelle Herdweg ist monetär nicht erfasst.





DANKE.