

# Präsentation

WPL Vorplanung 07.10.2016

# Raumprogramm

Raumprogramm Hortbereich / 144 Kinder									
Art	Raum Nr	Geschoss	Raum Bezeichnung	Anzahl	WPL Fläche SOLL 25.08.16	WPL Fläche IST 07.10.16	Differenz	Ausstattung	Bemerkung
Horträume	0.01	EG	Hortraum 1	1	64,00	67,60	3,60	18 Kinder/Mappenschrank	
	G01	EG	Garderobe Nische 1	1	4,00	3,60	-0,40	30 Jacken und Schuhe	Konzeptabhängig/Flurnische
	0.02	EG	Hortraum 2	1	64,00	67,60	3,60	18 Kinder/Mappenschrank	
	G02	EG	Garderobe Nische 2	1	4,00	3,60	-0,40	30 Jacken und Schuhe	Konzeptabhängig/Flurnische
	0.04	EG	Hortraum 3	1	64,00	67,60	3,60	18 Kinder/Mappenschrank	
	G03	EG	Garderobe Nische 3	1	4,00	3,60	-0,40	30 Jacken und Schuhe	Konzeptabhängig/Flurnische
	0.05	EG	Hortraum 4	1	64,00	70,40	6,40	18 Kinder/Mappenschrank	* Geometrisch bedingt größer da Eckraum
	0.07	EG	Hortraum 5*	1	64,00	63,30	-0,70	18 Kinder/Mappenschrank	* Geometrisch bedingt kleiner/dafür Hort 4 größer
	G05	EG	Garderobe Nische 5	1	4,00	4,40	0,40	30 Jacken und Schuhe	Konzeptabhängig/Flurnische
	0.08	EG	Hortraum 6 *	1	64,00	63,30	-0,70	18 Kinder/Mappenschrank	* Geometrisch bedingt kleiner/dafür Hort 4 größer
	G06	EG	Garderobe Nische 6	1	4,00	3,60	-0,40	30 Jacken und Schuhe	Konzeptabhängig/Flurnische
	0.10	EG	Hortraum 7	1	64,00	64,00	0,00	18 Kinder/Mappenschrank	
	G07	EG	Garderobe Nische 7	1	4,00	3,20	-0,80	30 Jacken und Schuhe	Konzeptabhängig/Flurnische
	0.11	EG	Hortraum 8	1	64,00	64,00	0,00	18 Kinder/Mappenschrank	
	G08	EG	Garderobe Nische 7	1	4,00	3,20	-0,80	30 Jacken und Schuhe	Konzeptabhängig/Flurnische
0.13	EG	Materialräume 1	1	20,00	18,50	-1,50			
0.14	EG	Materialräume 2	1	20,00	18,80	-1,20			
0.15	EG	Essensausgabe Hort	1	30,00	28,50	-1,50	für externen Caterer	nicht im VOF	
Verwaltung	0.16	EG	Büro Leitung	1	15,00	16,30	1,30		
	0.17	EG	Personalraum	1	20,00	20,30	0,30		mit integrierter Teeküche
	0.18	EG	1.Hilferaum	1	12,00	10,20	-1,80	WB / Liege	
Sanitär	0.19	EG	WC-Anlage Mädchen	1	33,00	32,40	-0,60	nach VDI 6000 (8WC's / 8 WB)	zu klein im VOF 12qm
	0.20	EG	WC-Anlage Jungen	1	27,00	25,90	-1,10	nach VDI 6000 (4 WC's/3 UR/8 WB)	zu klein im VOF 12qm
	0.21	EG	Behinderten WC	1	5,00	6,90	1,90	nach DIN 18040	als WC Erzieher genutzt
	0.22	EG	WC-Erzieher Damen	1	13,00	11,50	-1,50	2 WC's/1 WB	zu klein im VOF 6qm
	0.23	EG	WC-Erzieher Herren	1	6,00	6,90	0,90	1 WC/1 WB	zu klein im VOF 5qm
Wirtschaftsräume	0.24	EG	Putzraum Hort	1	10,00	10,10	0,10	WB	
	0.25	EG	Umkleide Personal	1	7,00	7,20	0,20		nicht im VOF
	0.26	EG	Lager für Küche	1	10,00	7,40	-2,60		nicht im VOF
		EG	1 Dusche für Kinder	1	Doppelnutzung in 0.50			1x Dusche	zu klein im VOF (3qm)
Sonstiges	0.27	EG	Flexible Mitte	1	180,00	182,00	2,00		
<b>Summe</b>					<b>948,00</b>	<b>955,90</b>	<b>7,90</b>		

Raumprogramm Zweifeldsporthalle									
Art	Raum Nr	Geschoss	Raum Bezeichnung	Anzahl	WPL Fläche SOLL 25.08.16	WPL Fläche IST 07.10.16	Differenz	Ausstattung	Bemerkung
Sporträume	0.30	EG	Zweifeldsporthalle	1	968,00	968,00	0,00	22 x 44	
	0.31	EG	Hallensportgeräteaum 1	1	47,50	48,00	0,50		
	0.32	EG	Hallensportgeräteaum 2	1	47,50	60,50	13,00		
Umkleideraum	0.33	EG	Umkleideraum 1	1	18,00	21,50	3,50	min. nach DIN 18032 (6m Banklänge)	
	0.34	EG	Wasch- und Duschaum 1	1	15,00	9,00	-6,00	min. nach DIN 18032 (3 Du/2WB)	
	0.35	EG	WC-Anlage 1	1	4,00	1,70	-2,30	min. nach DIN 18032 (1WC)	im VOF zu groß 10qm 3WC
	0.36	EG	Umkleideraum 2	1	18,00	21,50	3,50	min. nach DIN 18032 (6m Banklänge)	
	0.37	EG	Wasch- und Duschaum 2	1	15,00	9,00	-6,00	min. nach DIN 18032 (3 Du/2WB)	
	0.38	EG	WC-Anlage 2	1	4,00	1,70	-2,30	min. nach DIN 18032 (1WC)	im VOF zu groß 10qm 3WC
	0.39	EG	Umkleideraum 3	1	18,00	16,80	-1,20	min. nach DIN 18032 (6m Banklänge)	
	0.40	EG	Wasch- und Duschaum 3	1	15,00	10,50	-4,50	min. nach DIN 18032 (3 Du/2WB)	
	0.41	EG	WC-Anlage 3	1	4,00	1,90	-2,10	min. nach DIN 18032 (1WC)	im VOF zu groß 10qm 3WC
	0.42	EG	Umkleideraum 4	1	18,00	16,80	-1,20	min. nach DIN 18032 (6m Banklänge)	
	0.43	EG	Wasch- und Duschaum 4	1	15,00	10,50	-4,50	min. nach DIN 18032 (3 Du/2WB)	
	0.44	EG	WC-Anlage 4	1	4,00	1,90	-2,10	min. nach DIN 18032 (1WC)	im VOF zu groß 10qm 3WC
	0.45	EG	Umkleide Lehrer	1	10,00	10,70	0,70		
	0.46	EG	Duschaum Lehrer	1	10,00	5,10	-4,90	min. nach DIN 18032 (1Du/1WC/1WB)	
	0.47	EG	Umkleide Lehrer + 1. Hilfe	1	15,00	17,70	2,70		
	0.48	EG	Duschaum Lehrer	1	10,00	5,10	-4,90	min. nach DIN 18032 (1Du/1WC/1WB)	
	0.49	EG	Barrierefreies WC Halle	1	7,00	6,60	-0,40	nach DIN 18040 (1WB/1WC)	
	0.50	EG	Barrierefreie Dusche Halle	1	9,00	8,60	-0,40	nach DIN 18040 (1Du/1 Liege)	Doppelnutzung mit Kinder-Dusche Hort
	0.51	EG	Putzraum Sporthalle	1	12,00	16,20	4,20		
Eingangsbereich	0.52	EG	WC-Besucher D	1	5,00	5,40	0,40	nach DIN 18032 (1 WC/1WB)	zu klein im VOF / Doppelnutzung mit Beh. Du
	0.53	EG	WC-Besucher H	1	5,00	5,40	0,40	nach DIN 18032 (1 WC/1WB)	zu klein im VOF
		EG	Barrierefreies WC Besucher	1	Doppelnutzung im 0.49			nach DIN 18040 (1WB/1WC)	
	0.54	EG	Eingangsbereich	1	30,00	50,00	20,00		Anteilig auch Hort/Schule
			<b>Summe</b>		<b>1324,00</b>	<b>1330,10</b>	<b>6,10</b>		



Raumprogramm Fachhaus / 140 Kinder 9 Lehrer									
Art	Raum Nr	Geschoss	Raum Bezeichnung	Anzahl	WPL Fläche SOLL 25.08.16	WPL Fläche IST 07.10.16	Differenz	Ausstattung	Bemerkung
Fachräume	1.01	1.OG	Fachraum Biologie/Physik	1	80,00	81,60	1,60	30 Schüler/WB	
	1.02	1.OG	Vorb. Biologie / Physik	1	30,00	30,40	0,40	2 Lehrer	
	1.03	1.OG	Fachraum Gesellschaftswiss.	1	70,00	73,10	3,10	30 Schüler/WB	
	1.04	1.OG	Lager Gesellschaftswiss.	1	30,00	28,50	-1,50	Lager	
	1.05	1.OG	Fachraum WAT	1	70,00	78,20	8,20	15 Schüler/WB	Geometrich bedingt da Eckraum
	1.06	1.OG	Vorb. WAT	1	30,00	29,60	-0,40	2 Lehrer	
	1.07	1.OG	Fachraum Musik/Kunst	1	70,00	71,60	1,60	30 Schüler/WB	
	1.08	1.OG	Vorb. Musik/Kunst	1	30,00	30,80	0,80	2 Lehrer	
	1.09	1.OG	Lehrküche	1	60,00	63,50	3,50	15 Schüler/WB	
	1.10	1.OG	PC-Raum	1	80,00	78,20	-1,80	20 Schüler	
Sanitär	1.11	1.OG	Behinderten WC	1	5,00	5,10	0,10	nach DIN 18040	als WC Lehrer genutzt
	1.12	1.OG	WC-Anlage Mädchen	1	18,00	18,1	0,10	nach VDI 6000 (3 WC's / 2 WB)	zu klein im VOF
	1.13	1.OG	WC-Anlage Jungen	1	21,00	22,2	1,20	nach VDI 6000 (2 WC's/ 3 UR / 2 WB)	zu klein im VOF
Wirtschaftsräume	1.14	1.OG	Putzraum Fachhaus	1	4,00	4,60	0,60		
	0.29	EG	Garderobenraum	1	30,00	30,40	0,40	für 140 Schüler / Jacken	
	0.30	EG	Archiv	1	10,00	7,40	-2,60		
			<b>Summe</b>		<b>638,00</b>	<b>653,30</b>	<b>15,30</b>		
			<b>Summe Nutzfläche</b>		<b>2910,00</b>	<b>2939,30</b>	<b>29,30</b>		
<b>Raumprogramm Technikfläche</b>									
Art	Raum Nr	Geschoss	Raum Bezeichnung	Anzahl	WPL Fläche SOLL 25.08.16	WPL Fläche IST 07.10.16	Differenz	Ausstattung	Bemerkung
Technikräume	0.60	EG	Technik HZ	1	21,70	21,70	0,00		im VOF zu klein (gesamt 36qm)
	0.61	EG	Technik ELT	1	10,50	10,50	0,00		
	0.62	EG	Technik TW	1	5,30	5,30	0,00		
	0.63	EG	Technik Lüftung Sport	1	20,20	20,20	0,00		
	0.64	EG	Technik Lüftung Hort/Fach	1	31,10	31,10	0,00		
	0.65	EG	Technik IT	1	7,60	7,60	0,00		
			<b>Summe</b>		<b>96,40</b>	<b>96,40</b>	<b>0,00</b>		
			<b>Summe NF + TF</b>		<b>3006,40</b>	<b>3035,70</b>	<b>29,30</b>		

Raumprogramm Verkehrsfläche									
Art	Raum Nr	Geschoss	Raum Bezeichnung	Anzahl	WPL Fläche SOLL 25.08.16	WPL Fläche IST 07.10.16	Differenz	Ausstattung	Bemerkung
	0.66	EG	Windfang	1		22,30			
Flure	0.67	EG	Flur 1	1	Hort + Fach inkl. TF =	58,70			
	0.68	EG	Flur 2	1	1643,45	47,80			
	0.69	EG	Flur 3	1		40,70			
	0.70	EG	Flur 4	1	30% von Summe NF + TF =	36,90			
	0.71	EG	Flur 5	1	<b>493,04</b>	60,00			
	0.72	EG	Flur 6	1		54,60			
	1.15	1.OG	Flur 7	1	Sport inkl. TF =	37,70			
	1.16	1.OG	Flur 8	1	1362,95	25,00			
Treppenhäuser	0.73	EG	TH1 EG	1	20% von Summe NF + TF=	33,50			
	0.74	EG	TH2 EG	1	<b>272,59</b>	19,30			
	1.17	1.OG	TH1 1.OG	1		30,90			
	1.18	1.OG	TH2 1.OG	1		25,10			
			<b>Summe</b>		<b>765,63</b>	<b>492,50</b>	<b>-273,13</b>		
			<b>Summe Gesamt</b>		<b>3772,03</b>	<b>3528,20</b>	<b>-243,83</b>		

# Flächen

## Flächen und Rauminhalte nach DIN 277

Objekt: Erweiterung Grundschule Wustermark

Bauherr: Gemeinde Wustermark Hoppenrader Allee 1, 14641 Wustermark

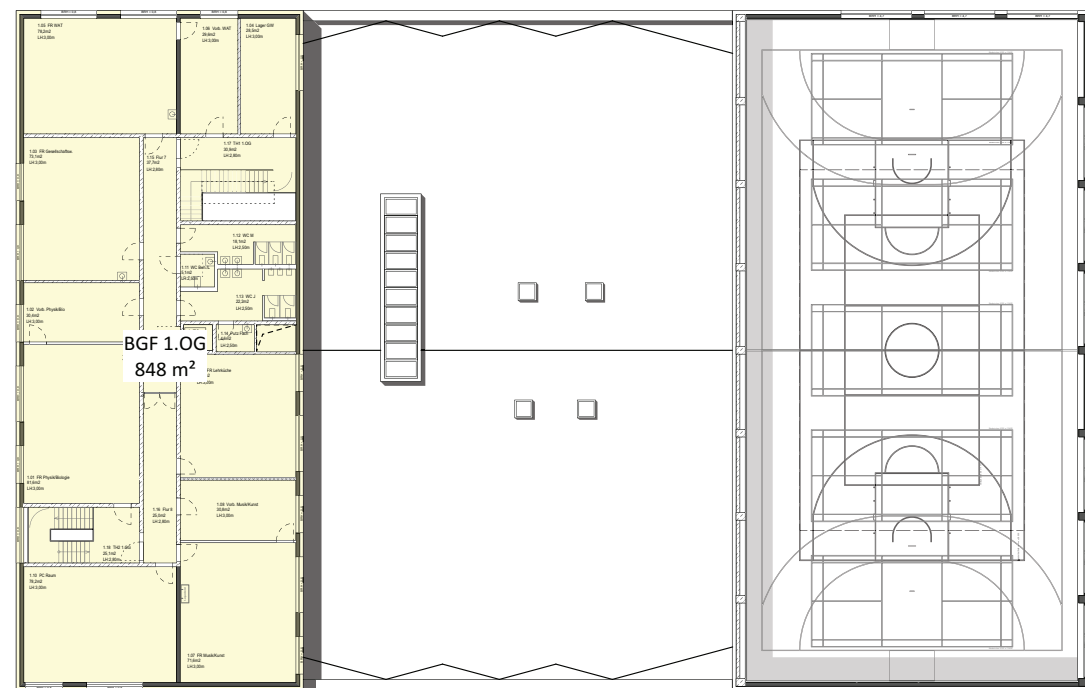
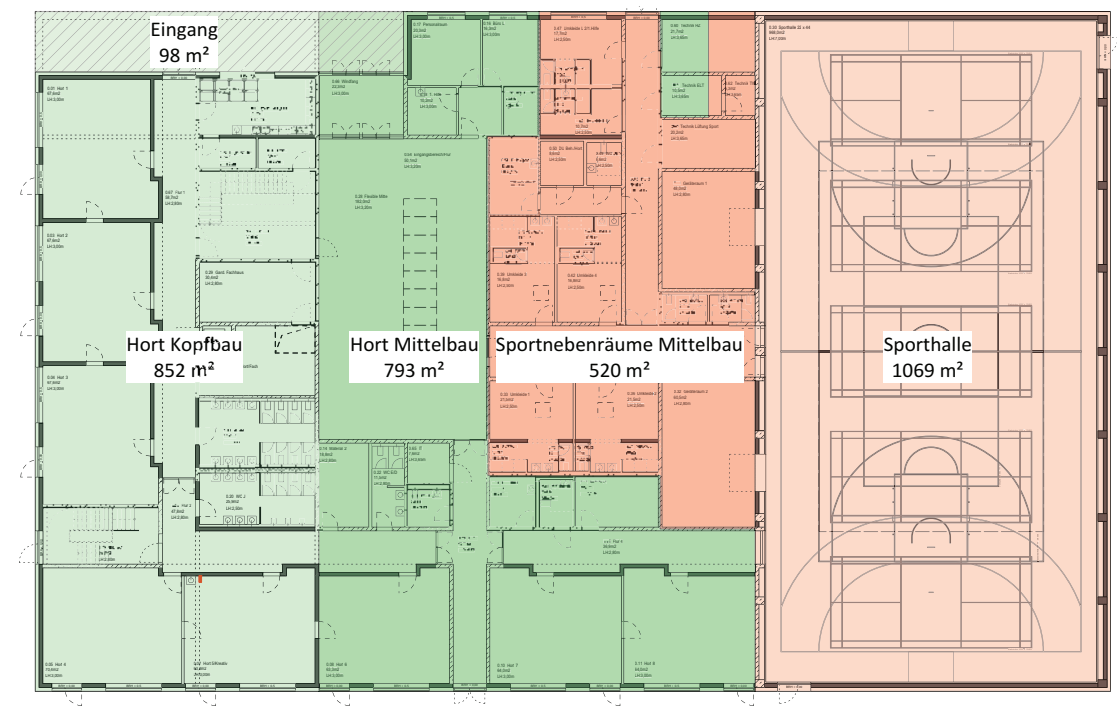
Code	Bezeichnung	Summe Bestand	Summe Neubau	
<b>FBG</b>	Fläche des Baugrundstücks (m²) *	19.159,77	7627,519	
	<b>Summe Bestnad und Neubau</b>		<b>26.787,29</b>	
<b>BF</b>	Bebaute Fläche (m²)*	2.517,00	3.277,00	
	versiegelte Fläche in der Außenanlage *	5709,30	3.167,00	
	Summe	8.226,30	6.444,00	
	<b>Summe Bestnad und Neubau</b>		<b>14.670,30</b>	
<b>GF</b>	Geschossfläche (m²)*	3.640,35	3.963,90	
	<b>Summe Bestnad und Neubau</b>		<b>7.604,25</b>	
<b>BM</b>	Baumasse (m³)		23.977,75	
	<b>Summe</b>		<b>23.977,75</b>	
<b>NF 1-7</b>	Nutzfläche EG		2.286,00	
	Nutzfläche 1.OG		653,3	
	<b>Summe</b>		<b>2.939,30</b>	
<b>VF</b>	Verkehrsfläche EG		373,80	
	Verkehrsfläche 1.OG		118,70	
	<b>Summe</b>		<b>492,50</b>	
<b>TF</b>	Technikfläche EG		96,40	
	Technikfläche 1.OG		0,00	
	<b>Summe</b>		<b>96,40</b>	
<b>NGF</b>	Nettogrundfläche EG		2.756,20	
	Nettogrundfläche 1.OG		772,00	
	<b>Summe</b>		<b>3.528,20</b>	
<b>KF</b>	Konstruktionsfläche EG		359,70	
	Konstruktionsfläche 1.OG		76,00	
	<b>Summe</b>		<b>435,70</b>	
<b>BGF *</b>	Bruttogrundfläche EG		1.526,90	
	Bruttogrundfläche 1.OG		848,00	
	<b>Summe BGF Schule</b>		<b>2.374,90</b>	
	Bruttogrundfläche Sportbereich		1.589,00	
	<b>Summe BGF Gesamt</b>		<b>3.963,90</b>	
<b>BRI</b>	Bruttorauminhalt Schule/Hort		10.617,36	
	Bruttorauminhalt Sporthalle		13.360,39	
	<b>Summe</b>		<b>23.977,75</b>	
<b>GFZ</b>	Geschossflächenzahl (Flurstück 613/614) inkl. sämtlicher befestigter Fläche	B-Plan 0,2	Bestand 0,19	<b>0,28</b>
<b>GRZ</b>	Grundflächenzahl (Flurstück 613/614)	0,4	0,43	<b>0,55</b>
<b>BMZ</b>	Baumassenzahl			<b>0,90</b>

### Anmerkungen

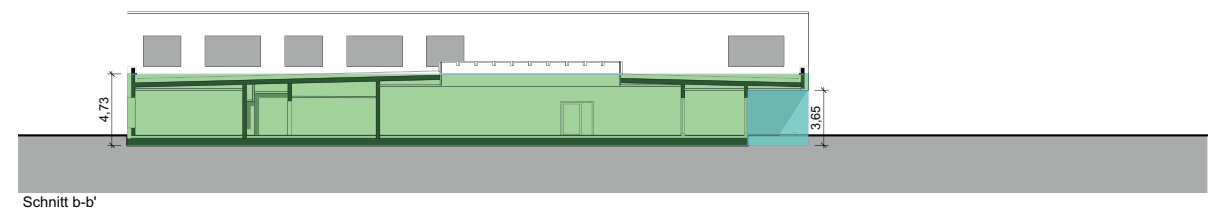
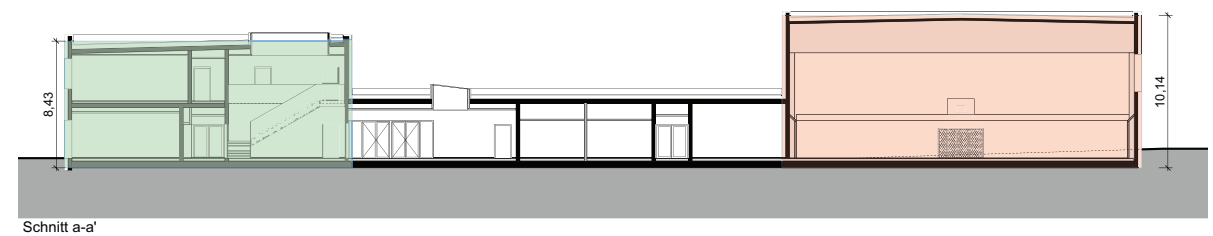
\* Die Bestandsflächen wurden gem. der übermittelten Flächenberechnung (Gemeinde Wustermark, Mail vom



Grundriss EG



Grundriss 1.OG

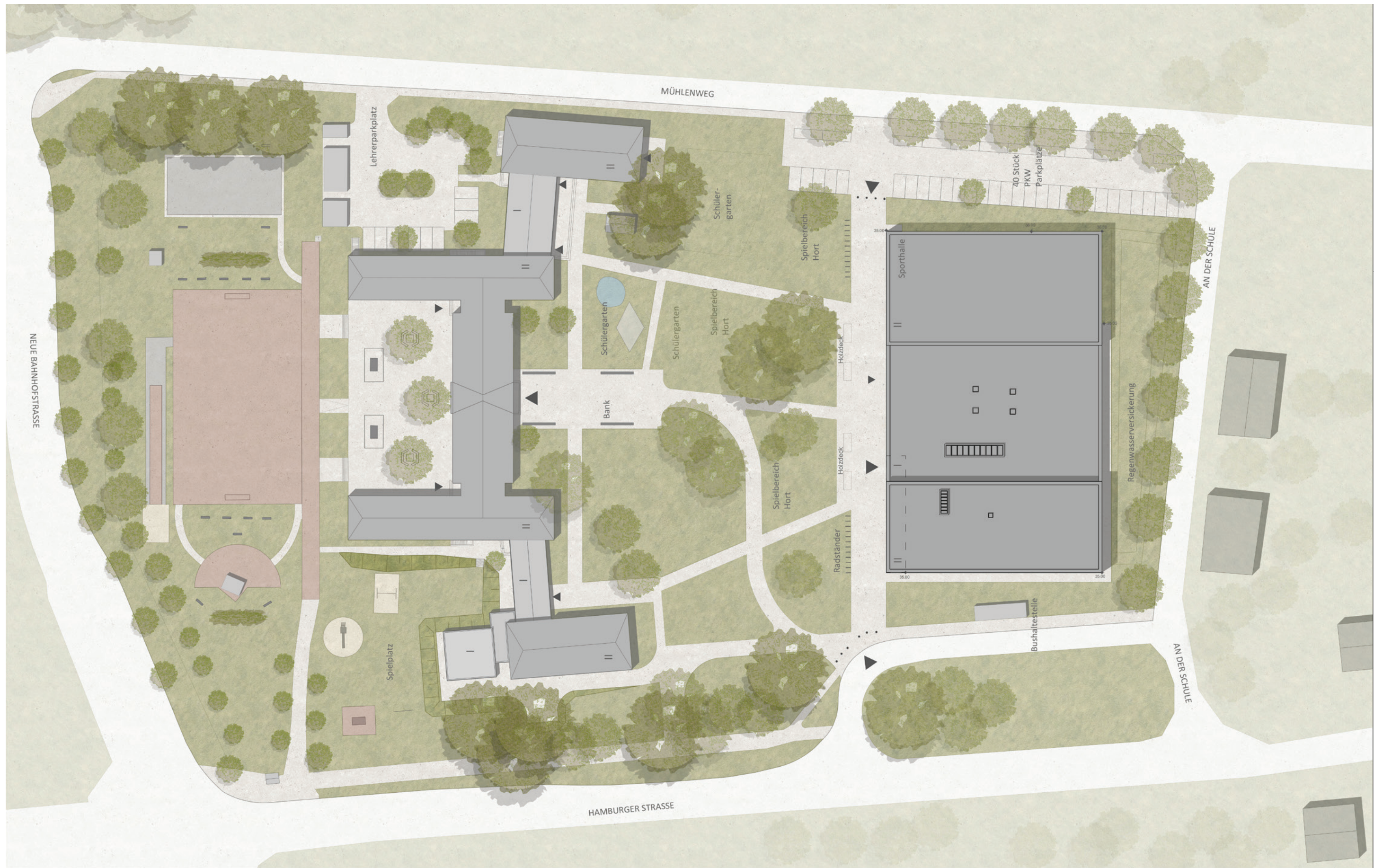


BGF nach 277	in m <sup>2</sup>
Bruttogrundfläche EG Hort	1526,9
Bruttogrundfläche 1.OGSchule	848,0
Bruttogrundfläche EG Sportbereich	1.589,0
<b>Summe BGF</b>	<b>3.963,90</b>

BRI	Bereich	Fläche m <sup>2</sup>	Raumhöhen m	Volumen m <sup>3</sup>
	Kopfbau EG +1.OG (Hort+Schule)	852,00	8,43	7.182,36
	Mittelbau EG (Hort)	793,00	4,73	3.750,89
	Außendämmung 1.OG Kopfbau	11,30	3,7	41,81
	Eingangsausschnitt	-98,00	3,65	-357,70
	<b>Summe BRI Schule Hort</b>			<b>10.617,36</b>
	Sportnebenräume Mittelbau EG	520,00	4,73	2.459,60
	Sporthalle	1.069,00	10,14	10.839,66
	Außendämmung Sporthalle 1.OG	11,30	5,41	61,13
	<b>Summe BRI Sport</b>			<b>13.360,39</b>

# Lageplan

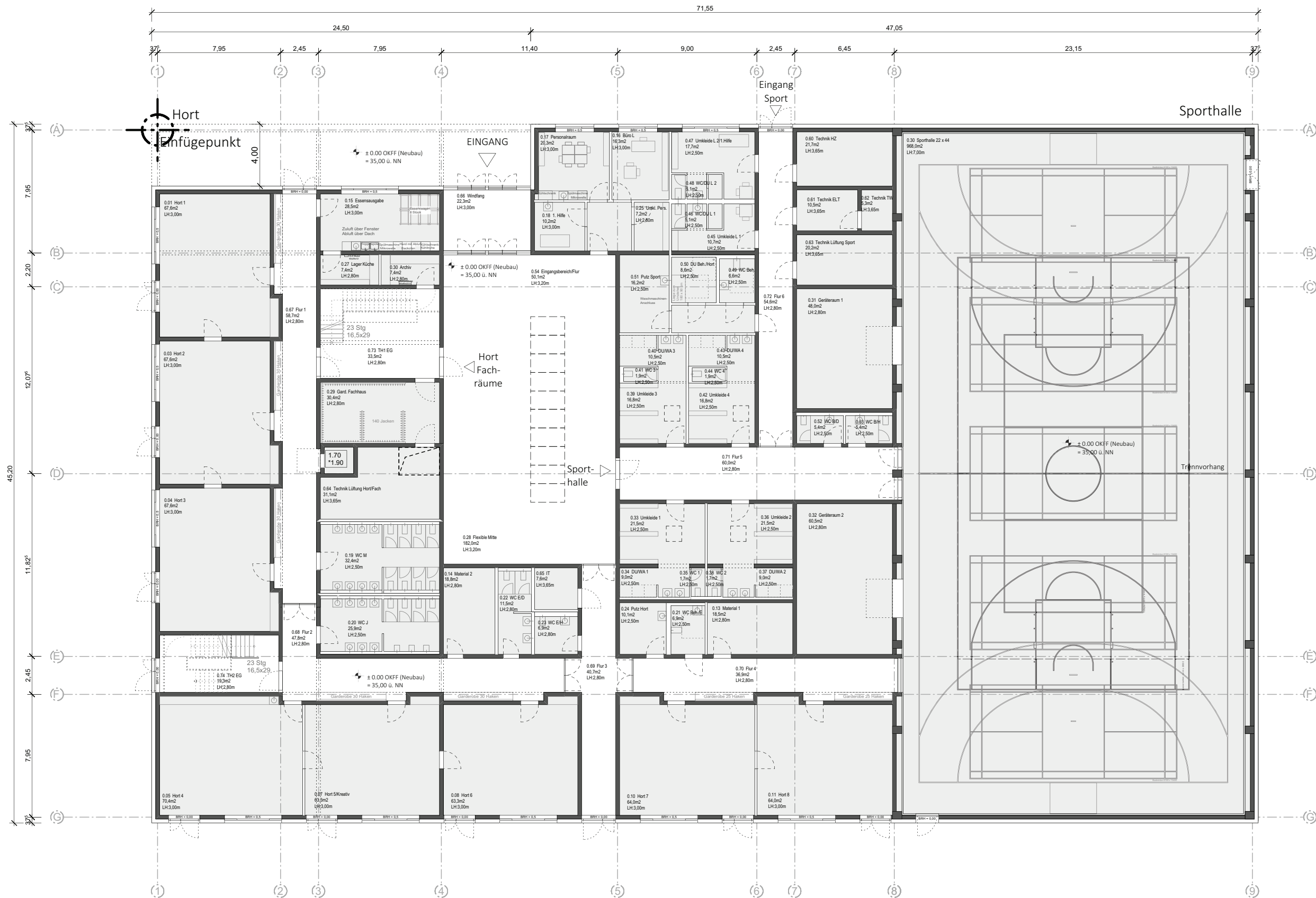


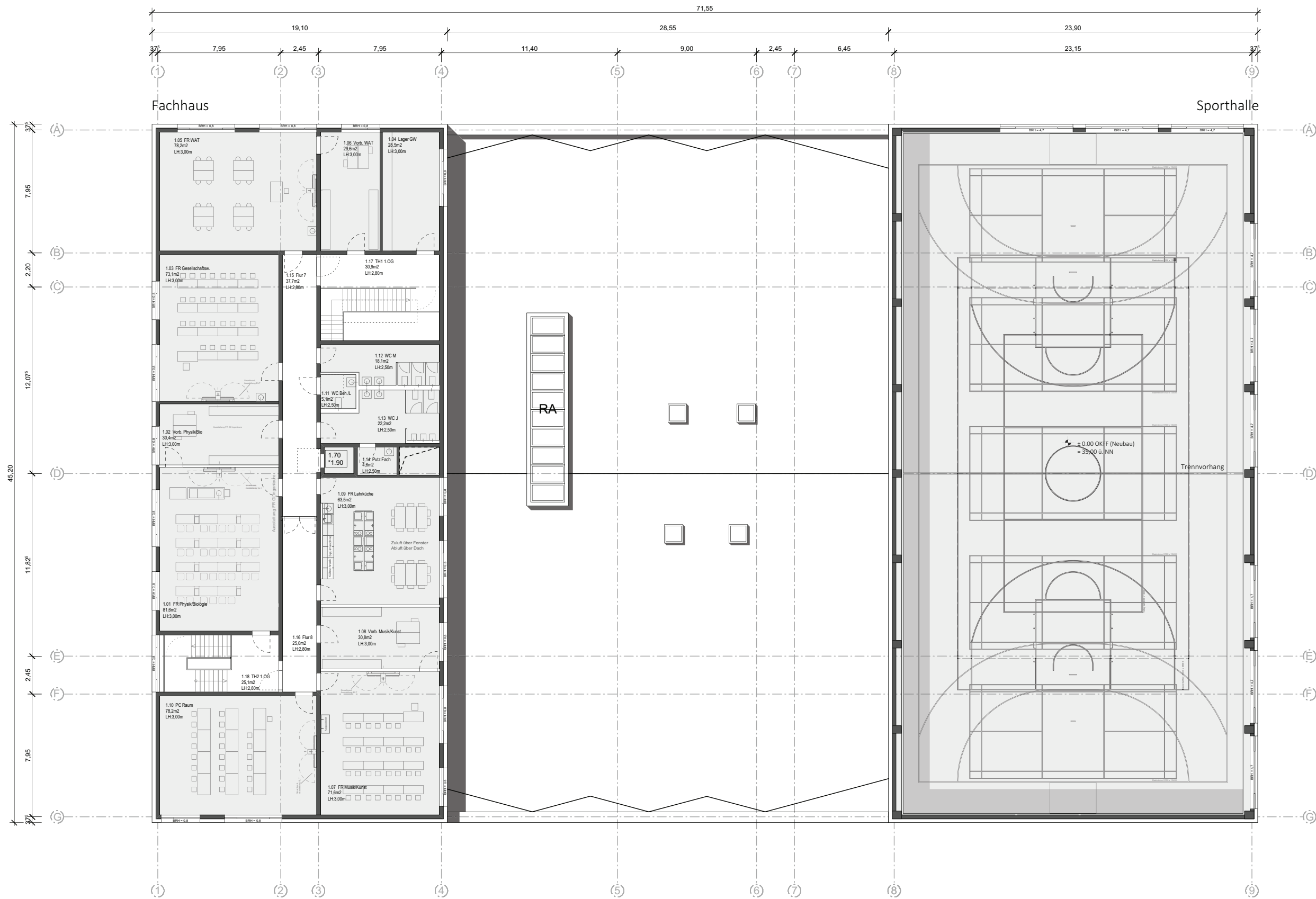


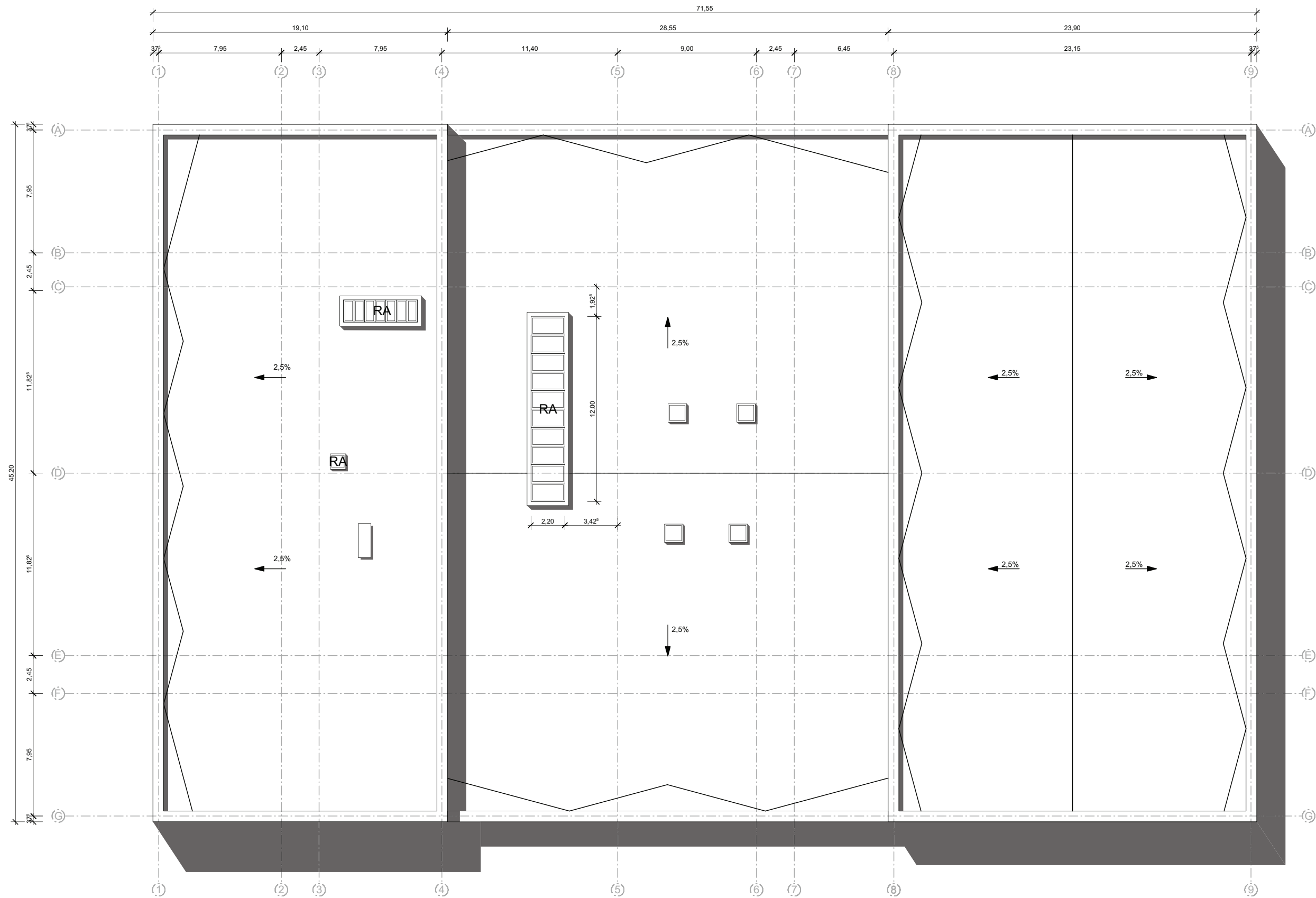


# Grundrisse

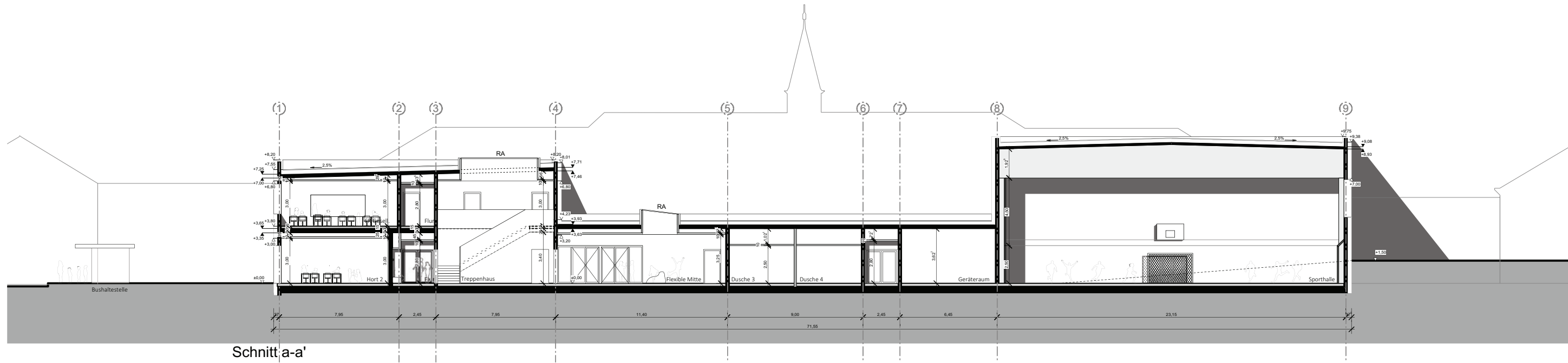




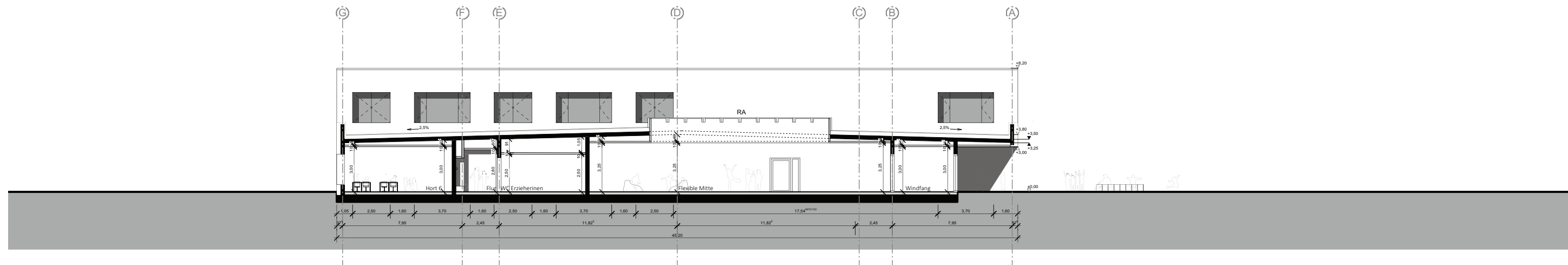




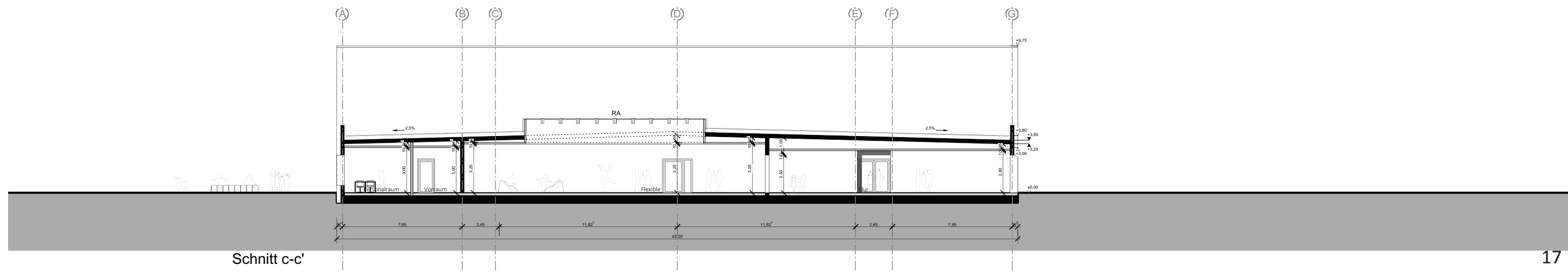
# Schnitte



Schnitt a-a'

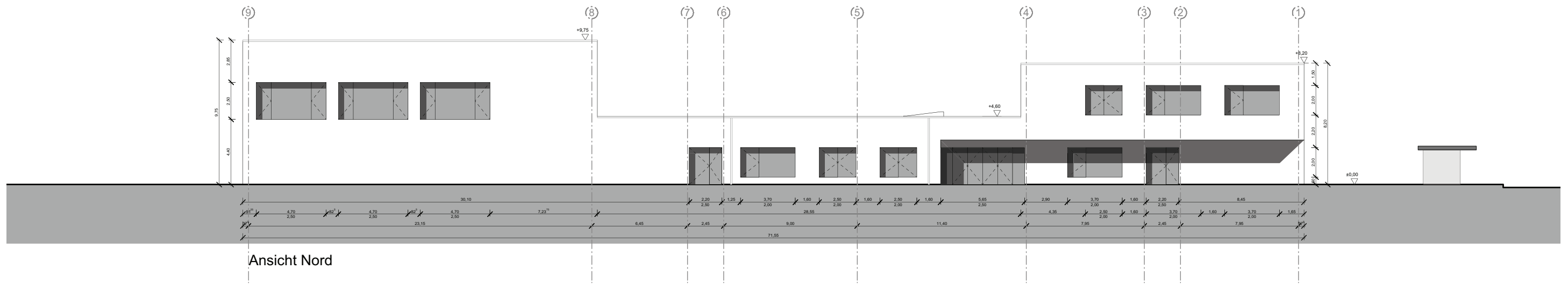


Schnitt b-b'

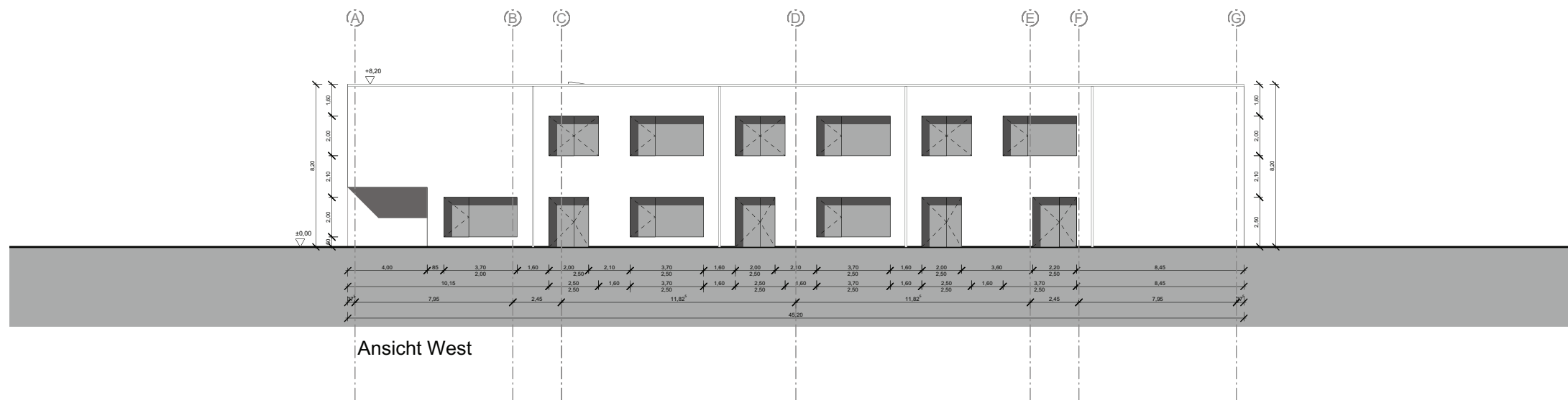


Schnitt c-c'

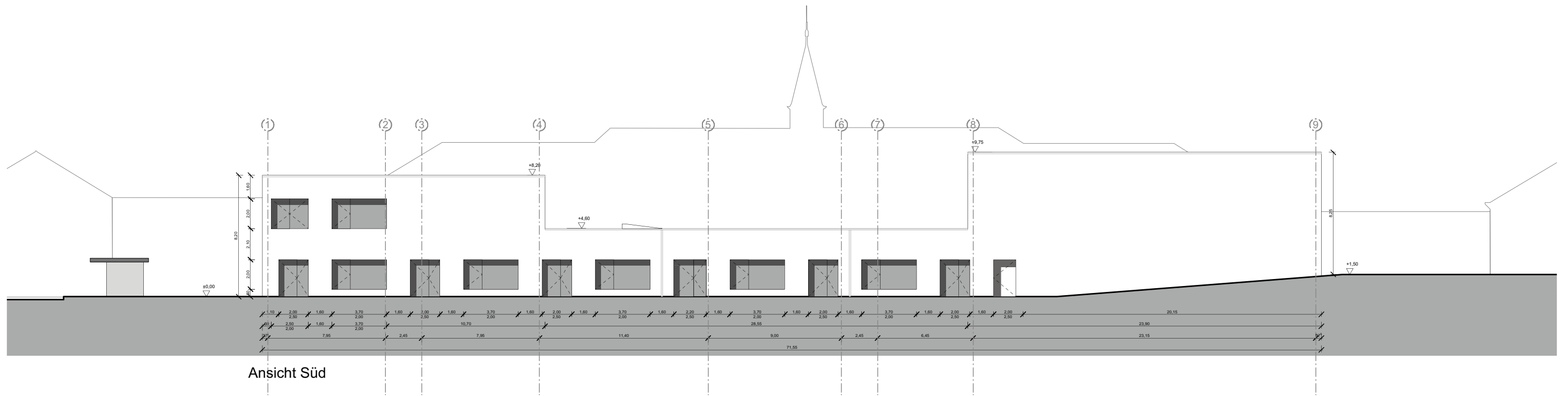
# Ansichten



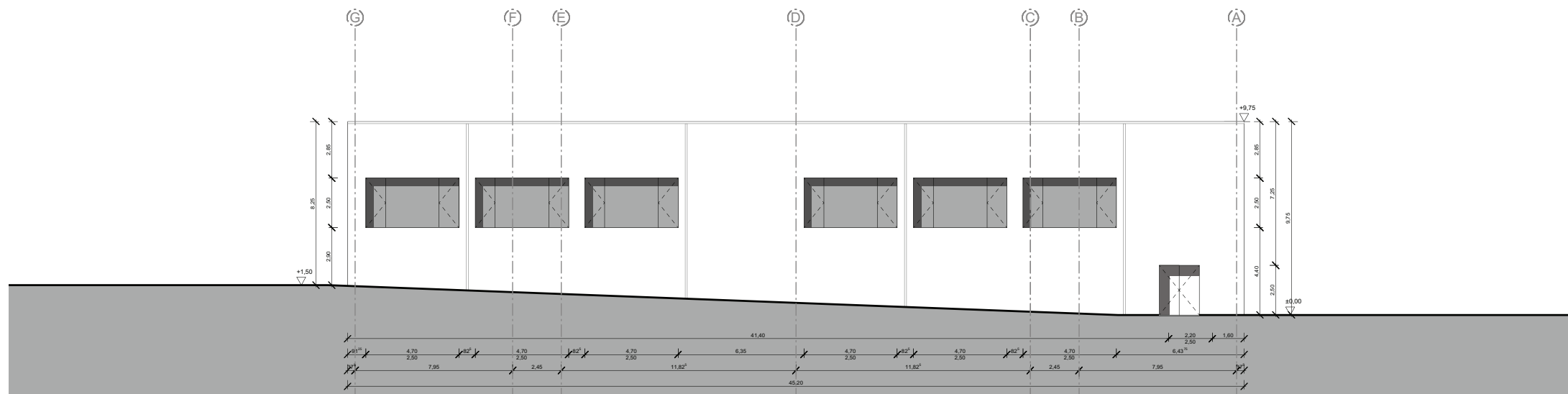
Ansicht Nord



Ansicht West



Ansicht Süd



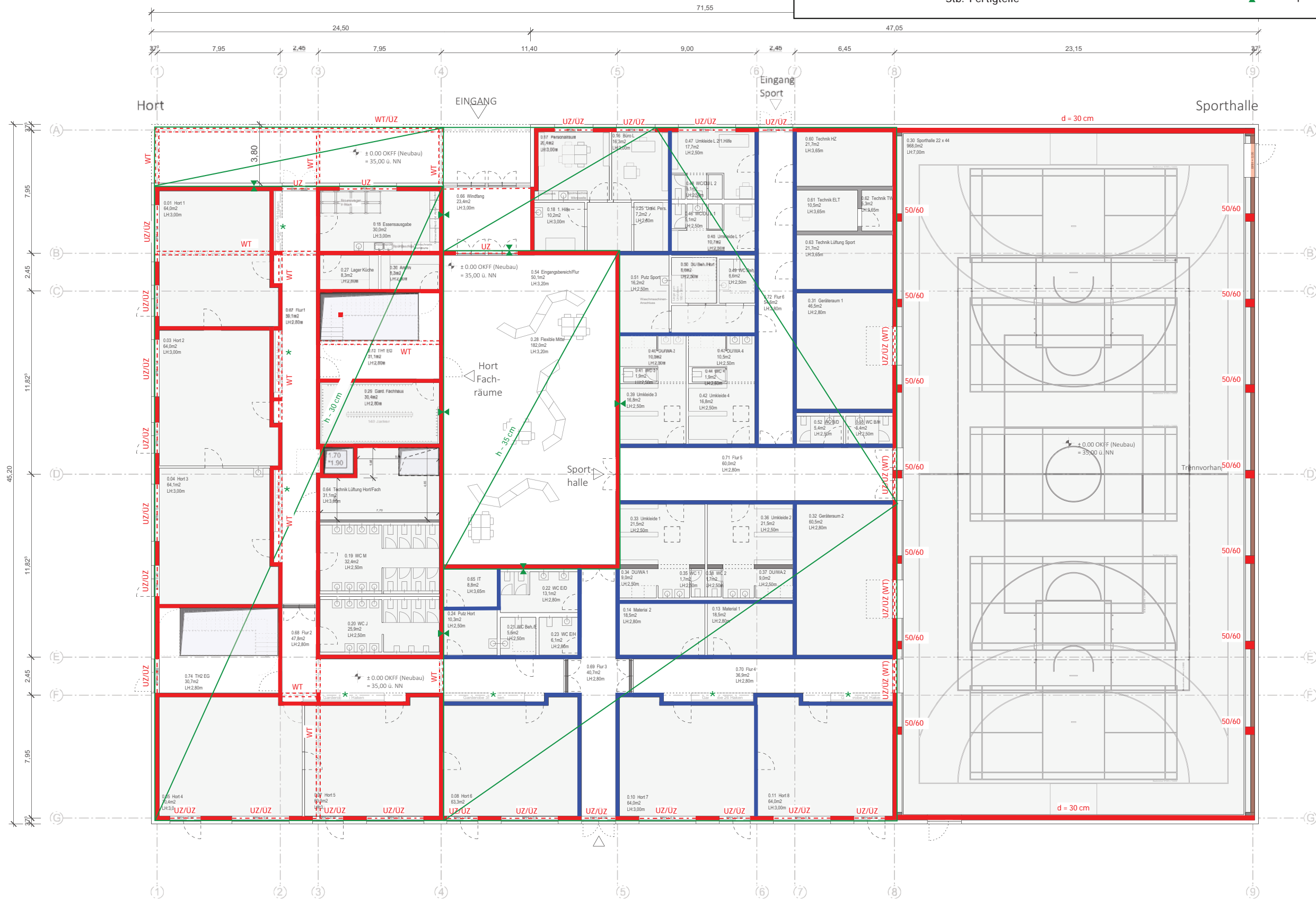
Ansicht Ost



# Statisches Konzept

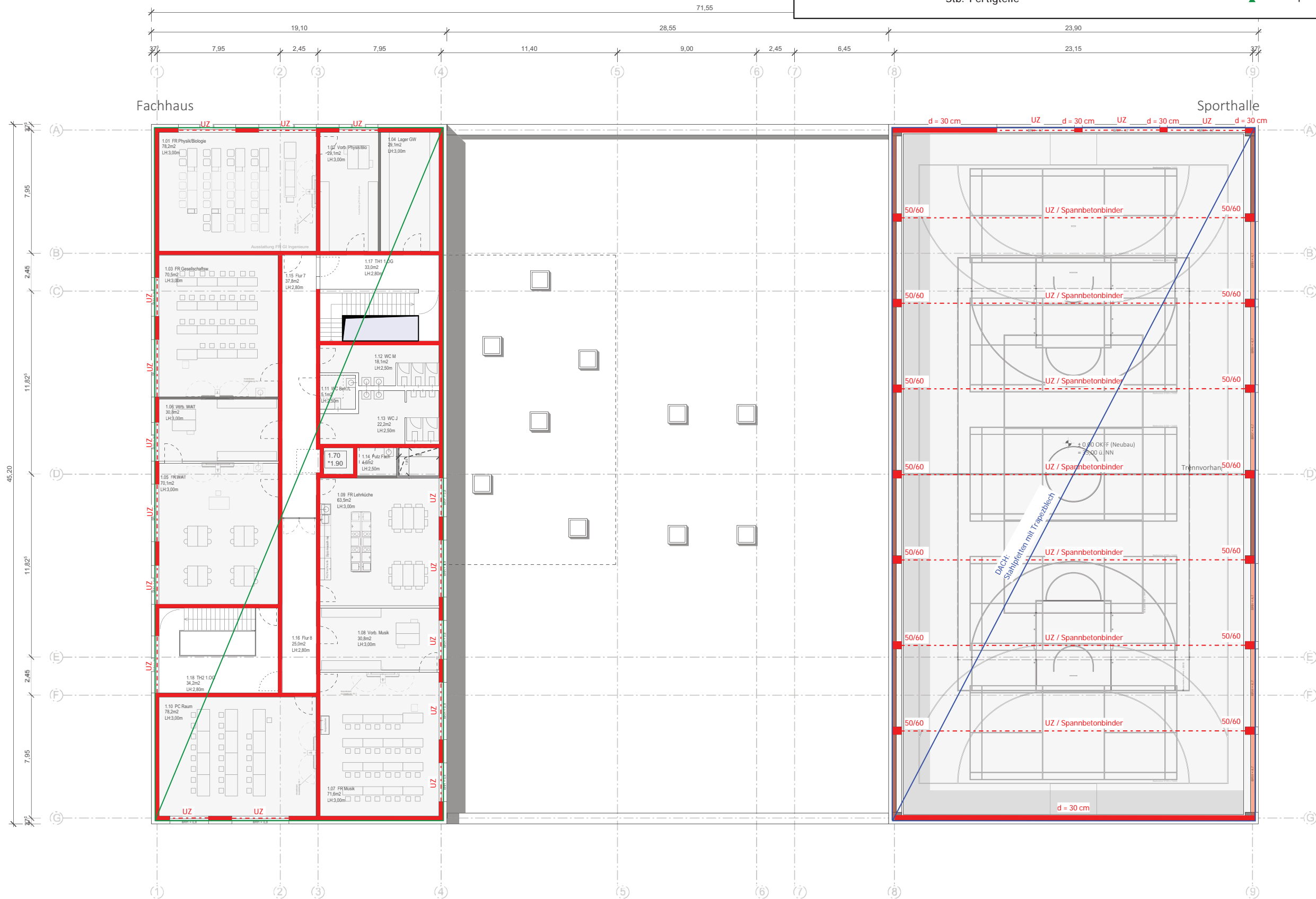
**LEGENDE**

- Tragende Stb.-Wand; d = 25 cm, sofern nicht anders angegeben bzw. nach statischem Erfordernis
- Tragende Stb.-Stütze; Abmessungen wie angegeben bzw. nach statischem Erfordernis
- Tragende MW-Wand; d = 24 cm bzw. Stb., wenn statisch erforderlich
- Stb.-Wand, d = 25 cm; alternativ Stb.-Elementwand / Stb.-Fertigteile
- - - Wandartiger Träger in darüber liegendem Geschoss
- - - Stb.-Unterzug / Stb.-Überzug  
Abmessungen nach statischem Erfordernis
- ▭ Stahlbetondecke  
h = 25 - 30 cm, sofern nicht anders angegeben
- Deckenöffnung / Deckenaussparung
- ✕ Versprung Rohdecke

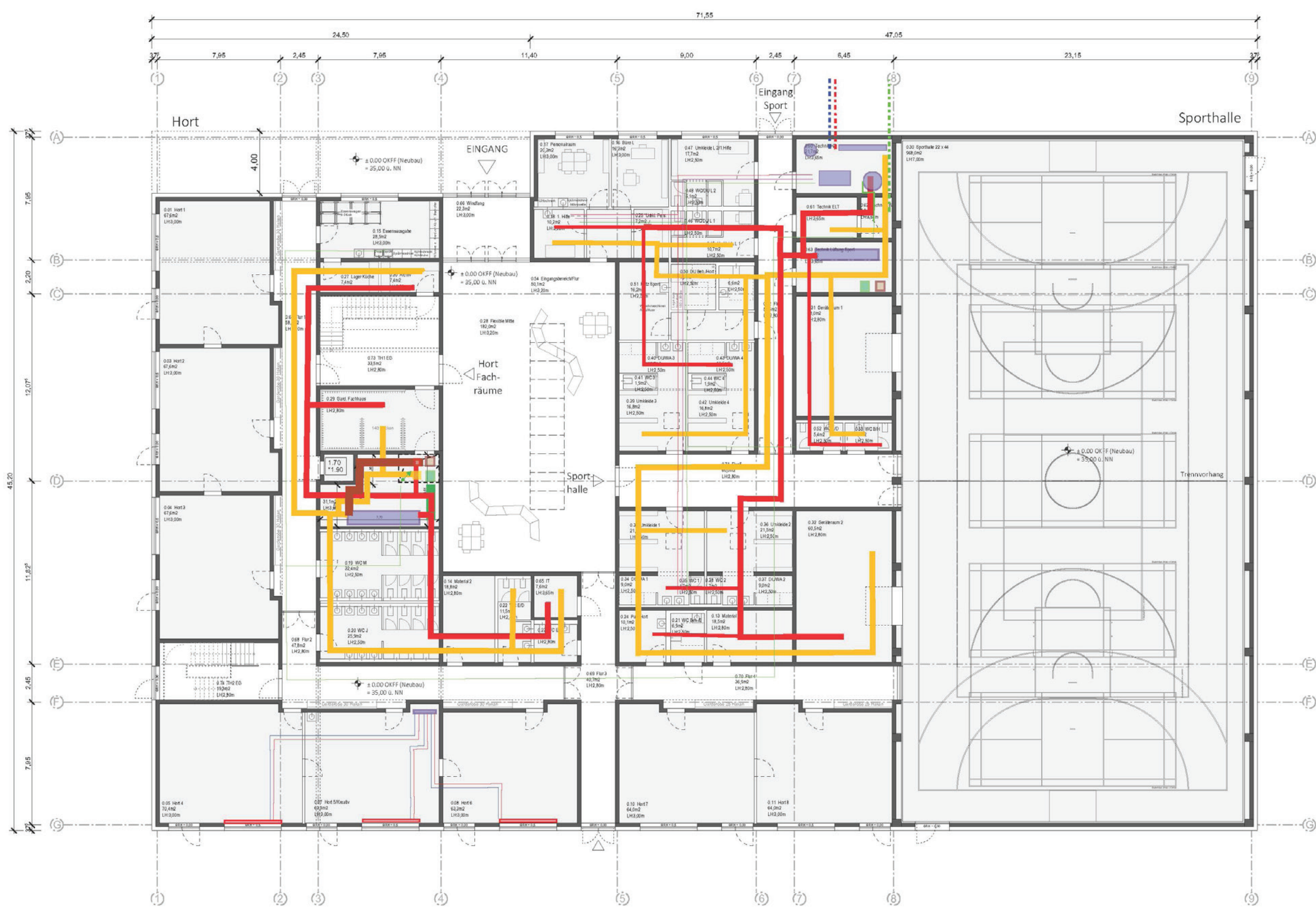


LEGENDE

- Tragende Stb.-Wand; d = 25 cm, sofern nicht anders angegeben bzw. nach statischem Erfordernis
- Tragende Stb.-Stütze; Abmessungen wie angegeben bzw. nach statischem Erfordernis
- Tragende MW-Wand; d = 24 cm bzw. Stb., wenn statisch erforderlich
- Stb.-Wand, d = 25 cm; alternativ Stb.-Elementwand / Stb.-Fertigteile
- Wandartiger Träger in darüber liegendem Geschoss
- Stb.-Unterzug / Stb.-Überzug  
Abmessungen nach statischem Erfordernis
- Stahlbetondecke  
h = 25 - 30 cm, sofern nicht anders angegeben
- Deckenöffnung / Deckenaussparung
- ✕ Versprung Rohdecke

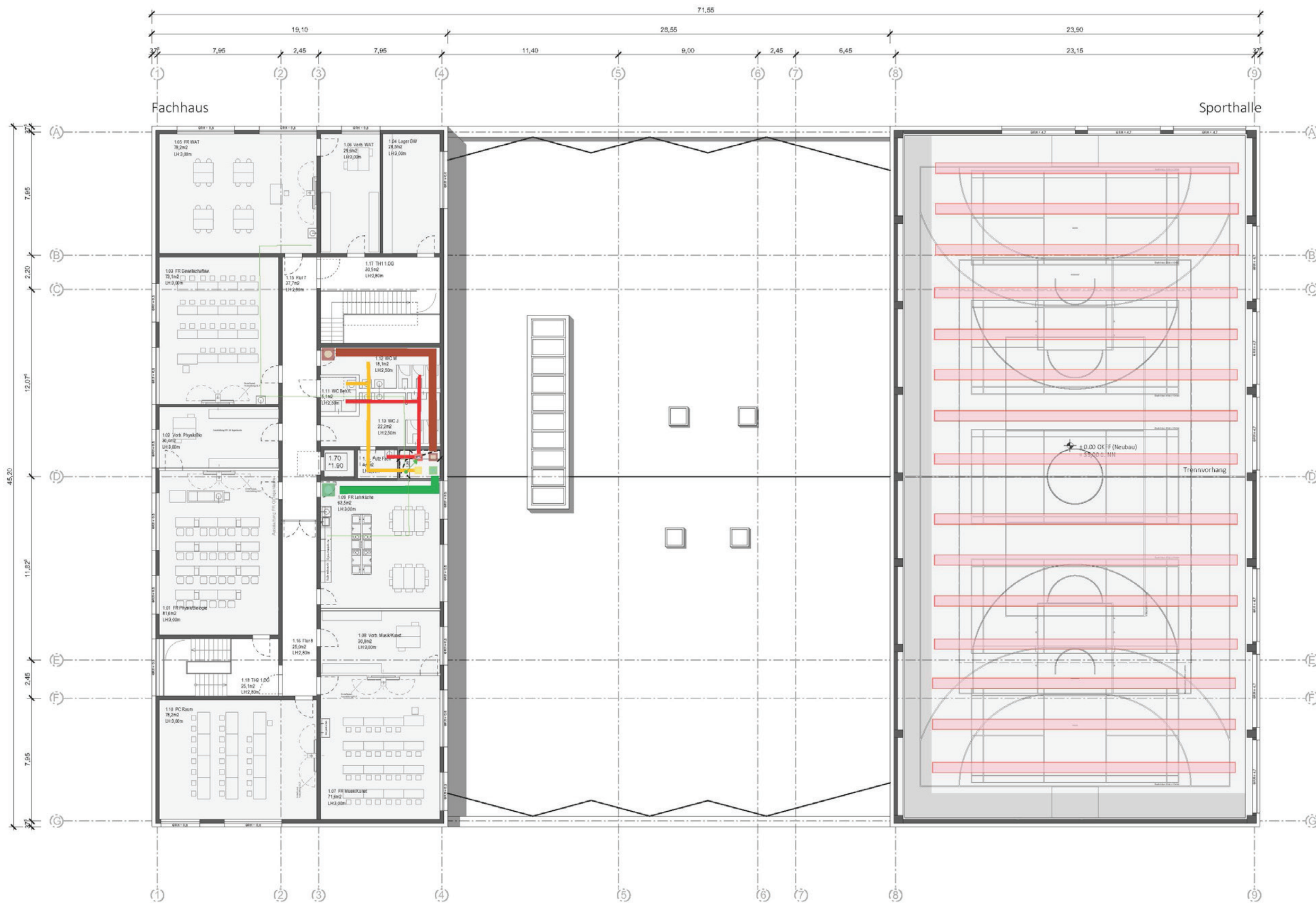


# Planung HLS



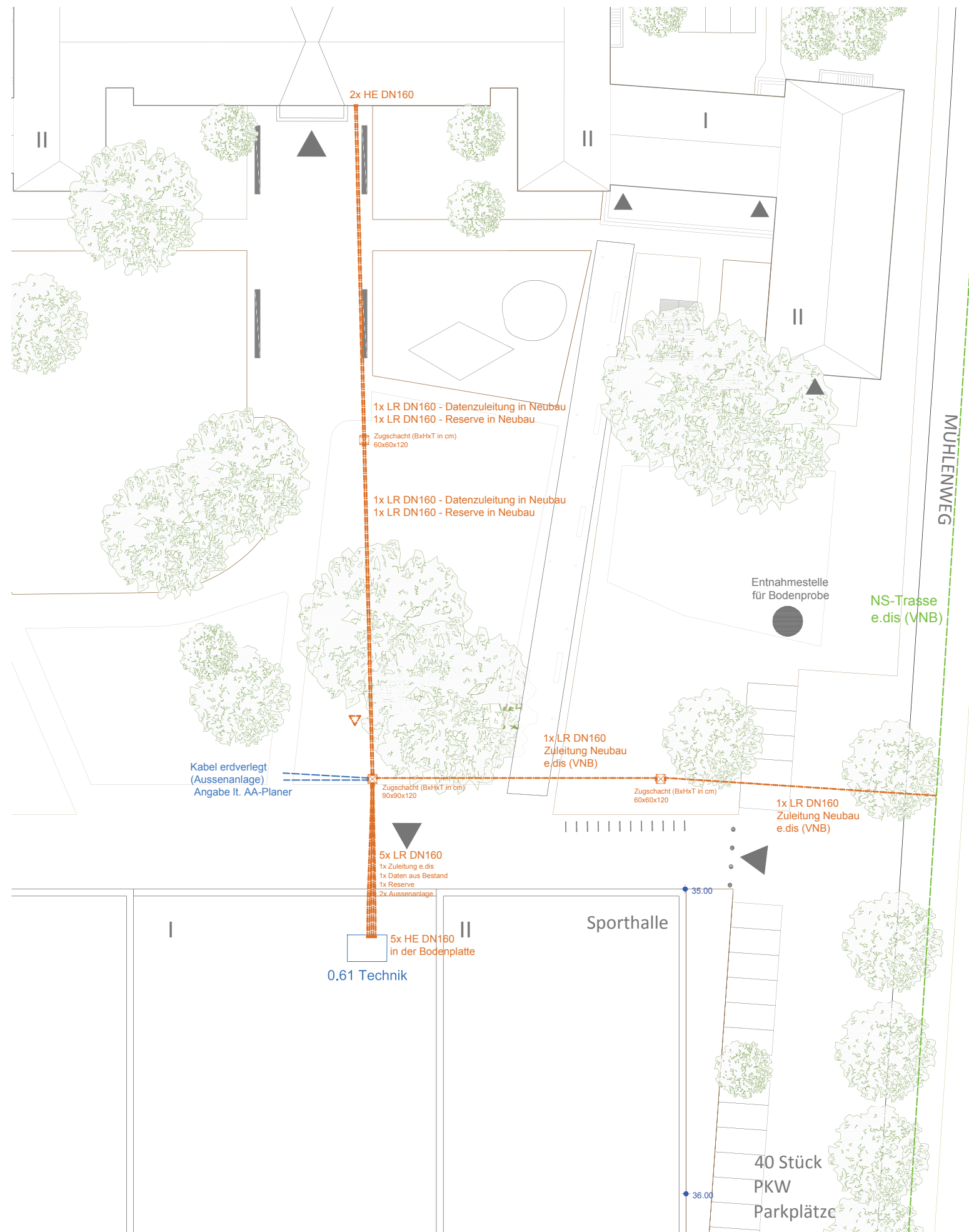
- Legende**
- Anlagentechn
  - Heizkörper
  - Sanitär**
  - Trinkwasser
  - Trinkwasser
  - Trinkwasser
  - Heizung**
  - Heizungsvor
  - Heizungsrück
  - Lüftung**
  - Zuluft
  - Abluft
  - Frischluft
  - Fortluft



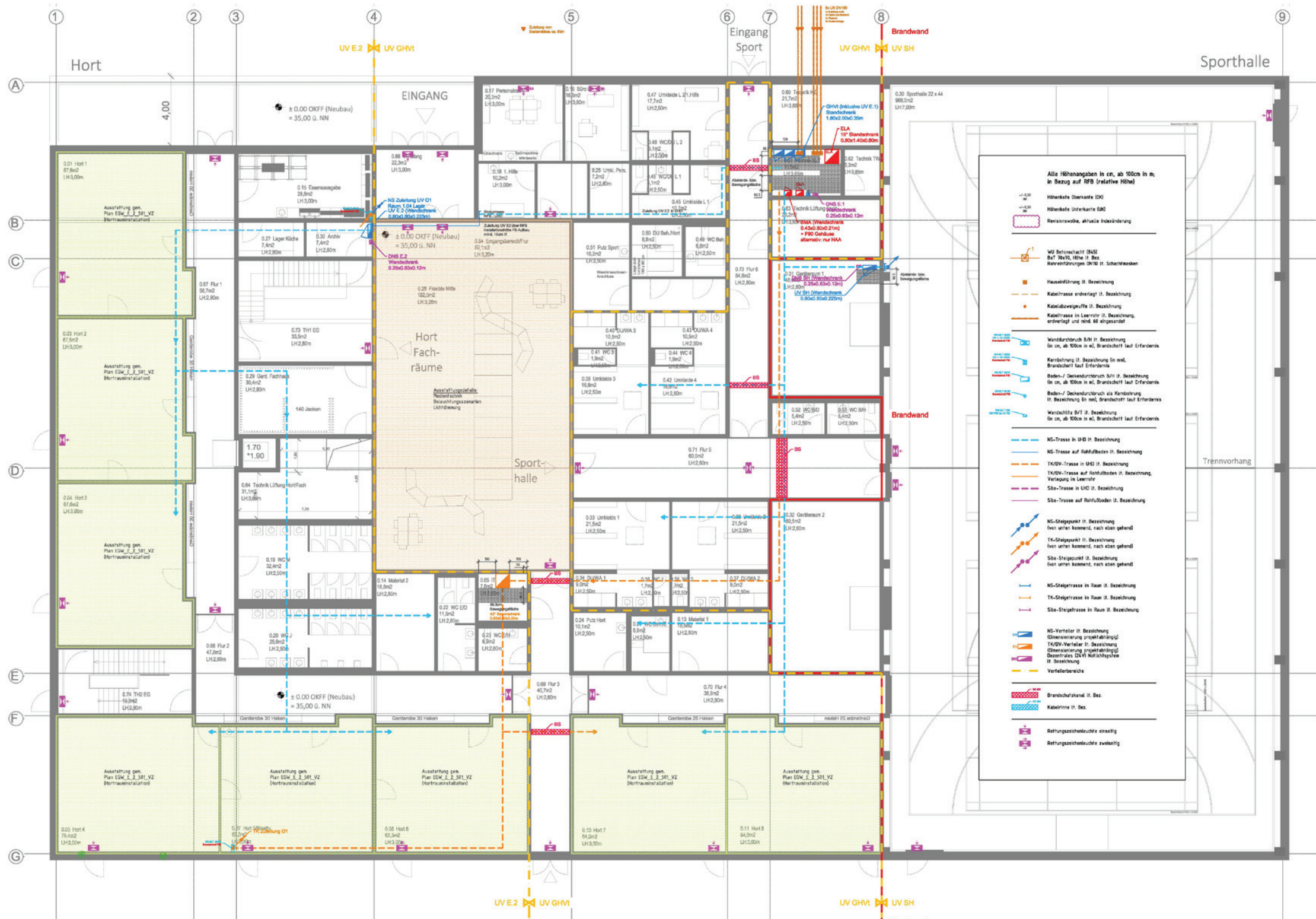


- Legende**
- Sanitär**
- Trinkwasser kalt
  - Trinkwasser warm
  - Trinkwasser Zirkul
- Heizung**
- HeizungsVorlauf
  - HeizungsRücklauf
- Lüftung**
- Zuluft
  - Abluft
  - Frischluft
  - Fortluft

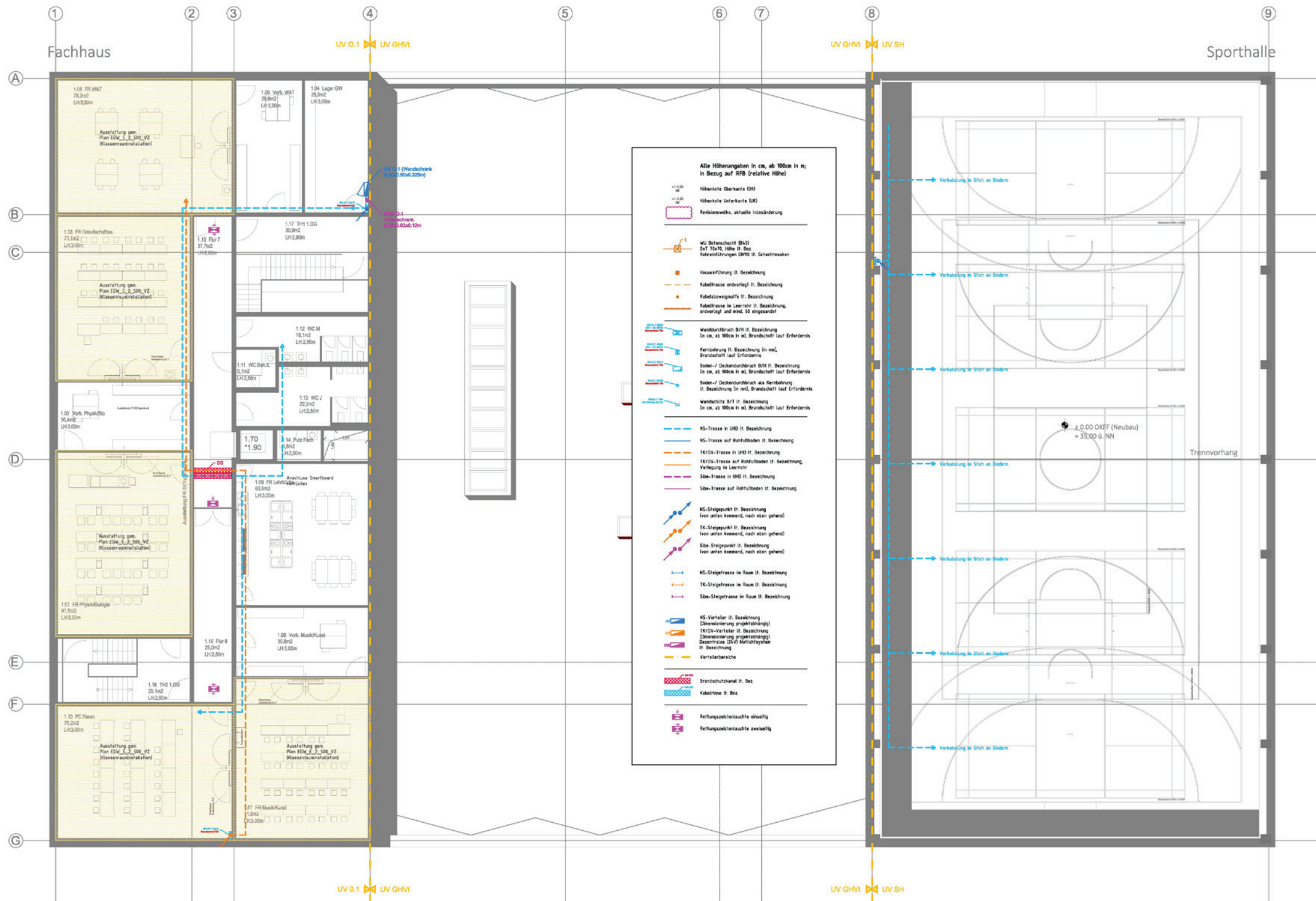
# Planung ELT

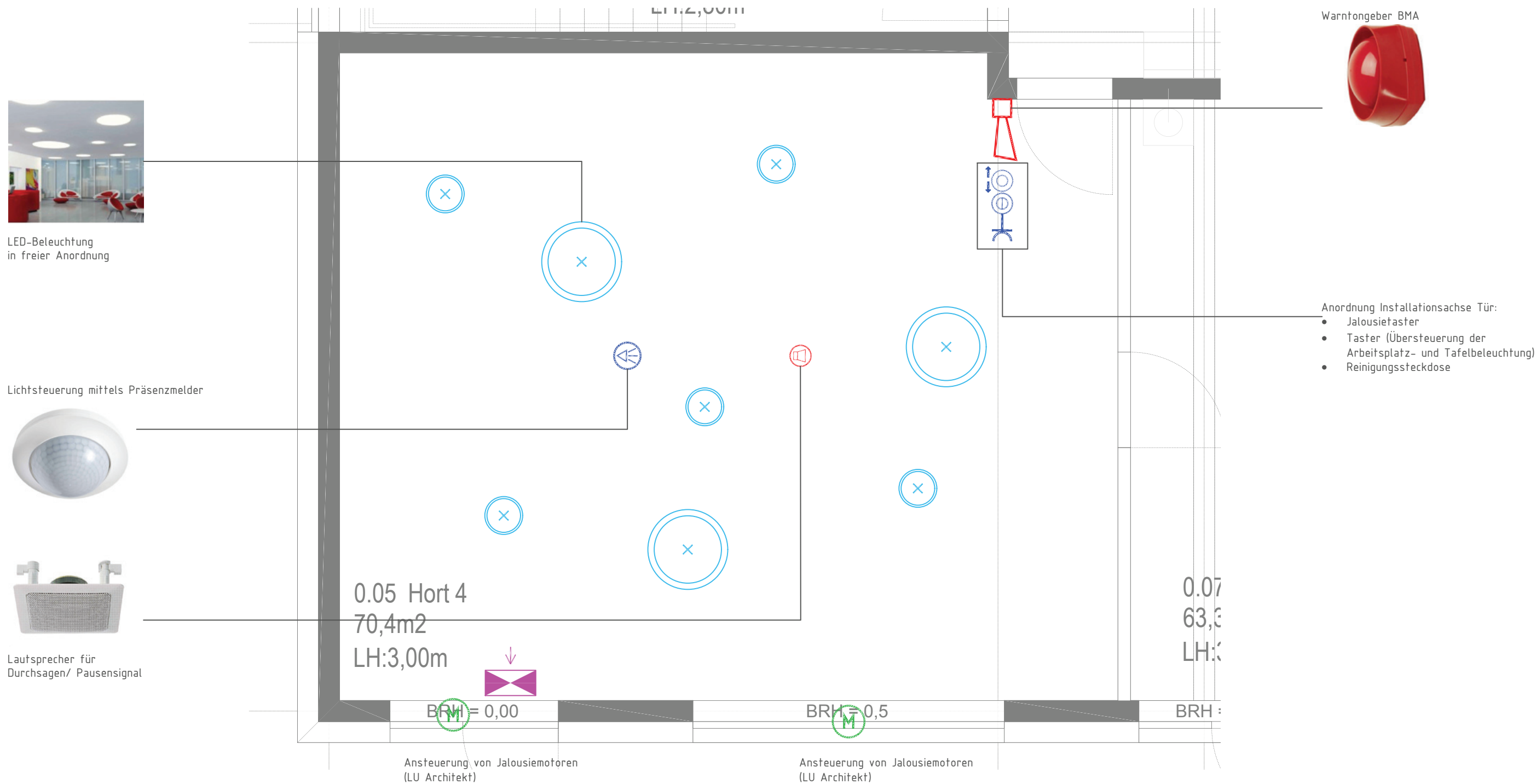


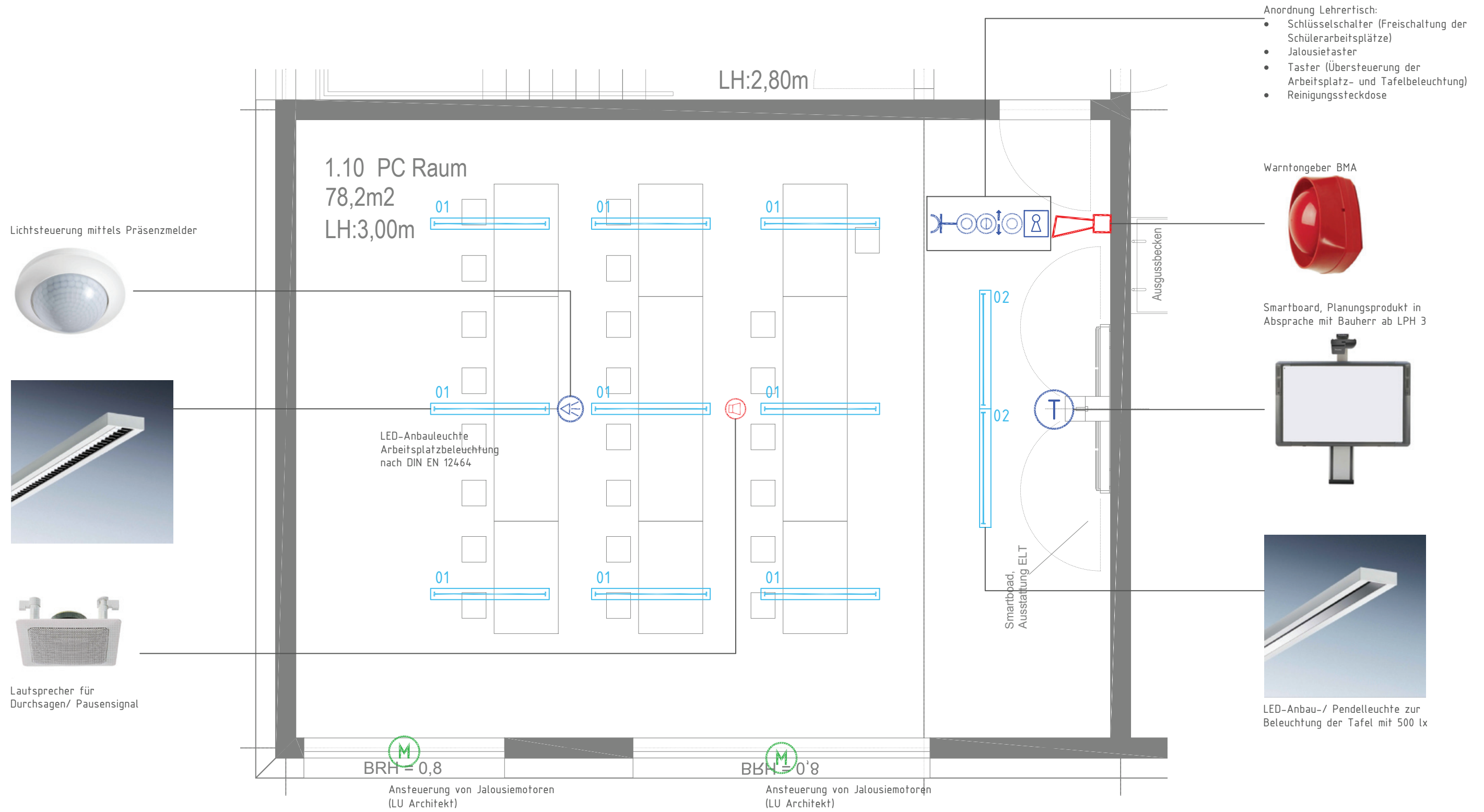




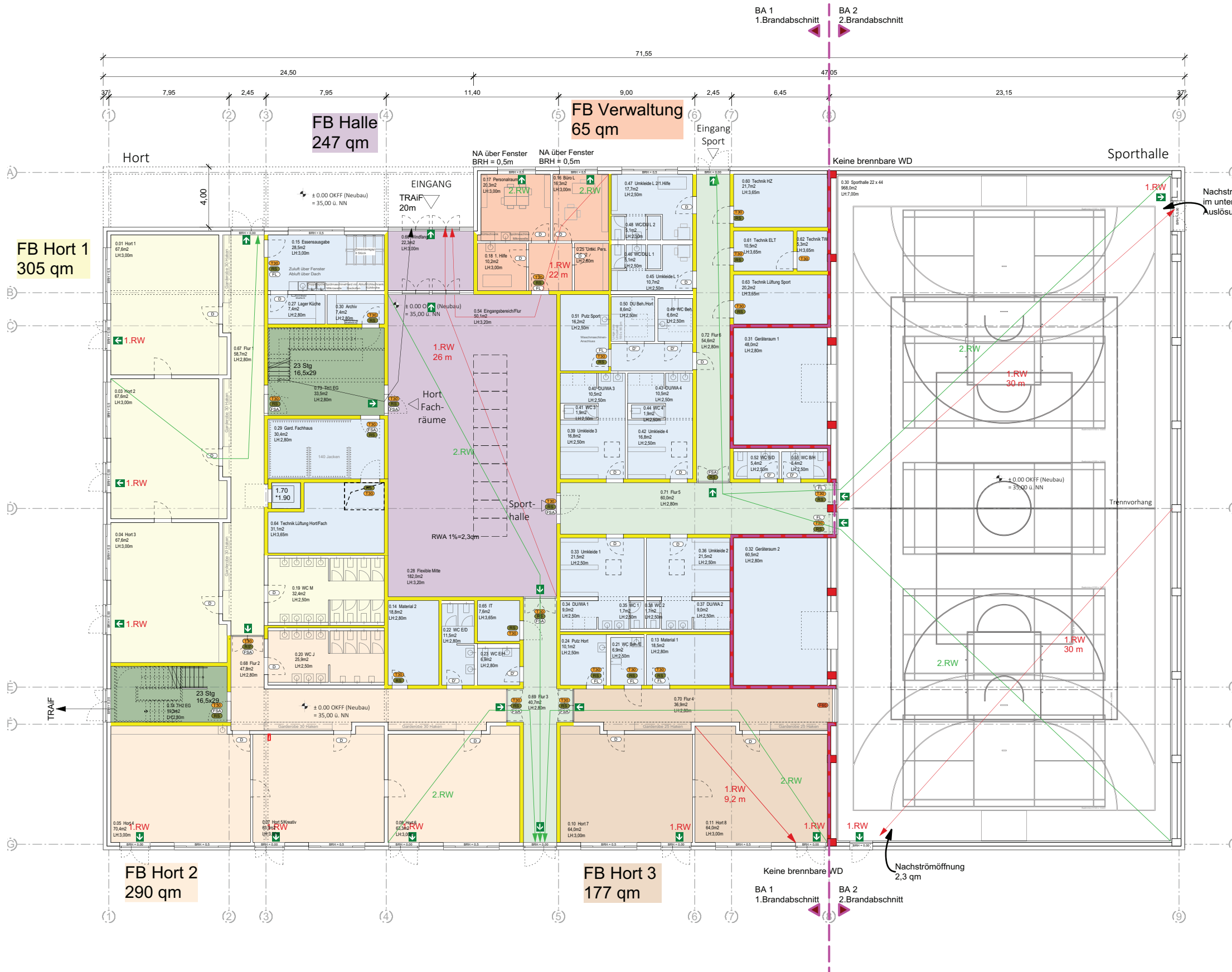








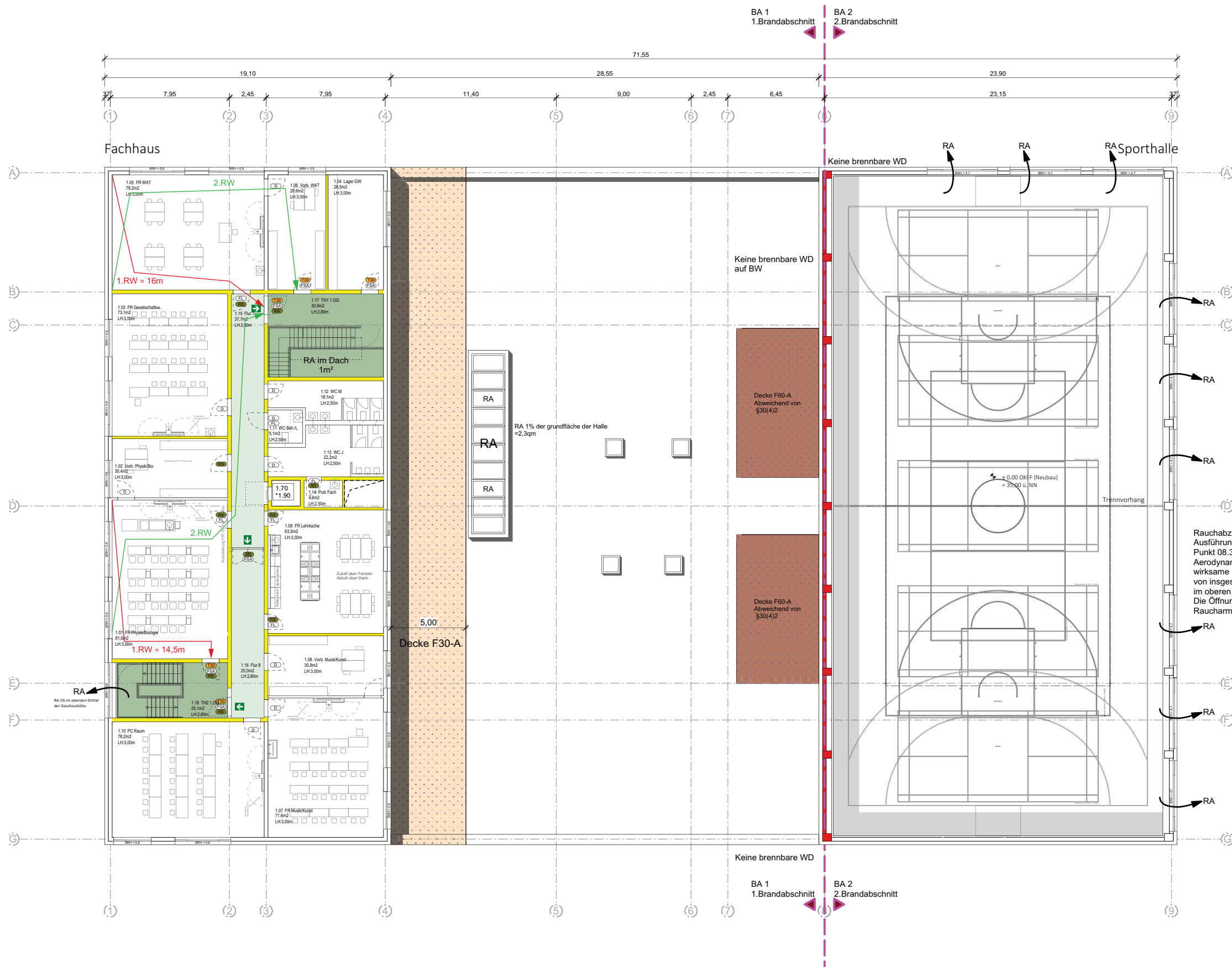
# Brandschutzkonzept



**BRANDSCHUTZ**

- BW = Brandwand, feuerbeständig nichtbrennbar mit mechanischem Widerstand
- F90 - A = feuerbeständig, nichtbrennbar
- F60 - A = hoch feuerhemmend nichtbrennbar
- F30 - A = feuerhemmend nichtbrennbar
- F0 = keine Brandanforderung
- Notwendiger Treppenraum
- Notwendiger Flur
- Decke F30 A
- Decke F60 A
- F30 Feuerhemmendes Bauteil
- F60 Hochfeuerhemmendes Bauteil
- T30 Feuerhemmende Brandschutztür
- RS Rauchschutztür
- FSA Feststellanlage
- FL Freilauf
- D Dichtschließend
- D' Dichtschließend mit erhöhtem Unterschnitt
- ← Fluchrichtung 1. Rettungsweg
- FWL** Fluchweglänge
- SFL** Stichflurlänge
- NA** Notausgang - Ausstieg ü. Fenster
- 1./2. RW** Erster / Zweiter Rettungsweg
- TRAIFF** Treppenhaus Ausgang ins Freie



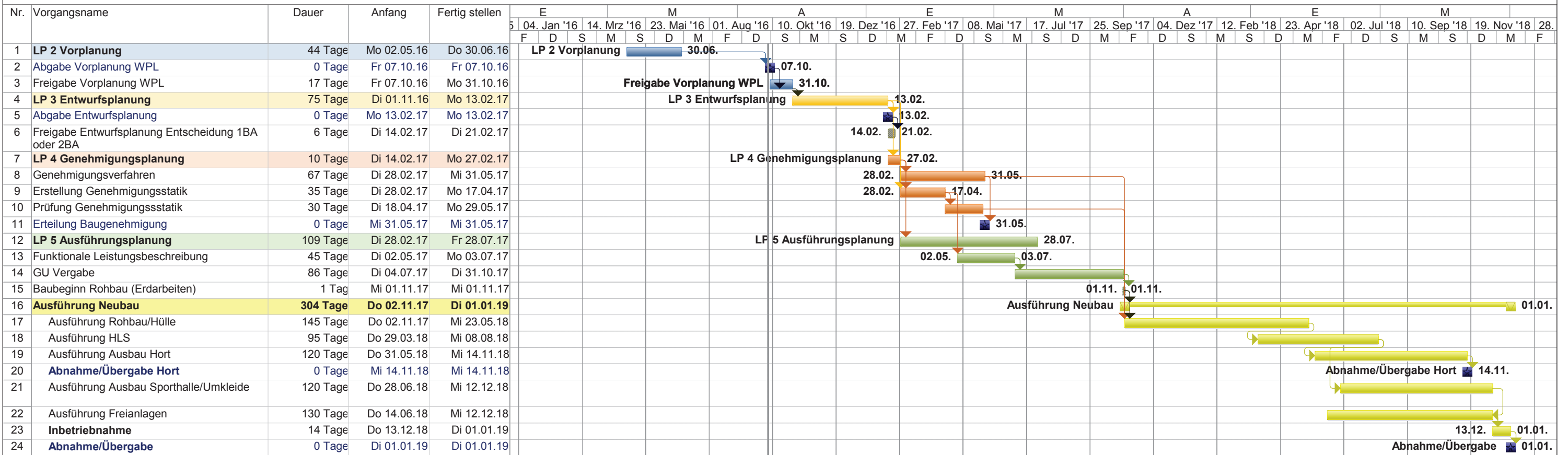


### BRANDSCHUTZ

- BW = Brandwand, feuerbeständig nichtbrennbar mit mechanischem Widerstand
- F90 - A = feuerbeständig, nichtbrennbar
- F60 - A = hoch feuerhemmend nichtbrennbar
- F30 - A = feuerhemmend nichtbrennbar
- F0 = keine Brandanforderung
- Notwendiger Treppenraum
- Notwendiger Flur
- Decke F30 A
- Decke F60 A
- F30 Feuerhemmendes Bauteil
- F60 Hochfeuerhemmendes Bauteil
- T30 Feuerhemmende Brandschutztür
- RS Rauchschutztür
- FSA Feststellanlage
- FL Freilauf
- D Dichtschließend
- D' Dichtschließend mit erhöhtem Unterschnitt
- ← Fluchtrichtung 1. Rettungsweg
- FWL Fluchtweglänge
- SFL Stichflurlänge
- NA Notausgang - Ausstieg ü. Fenster
- 1./2. RW Erster / Zweiter Rettungsweg
- TRAiF Treppenhaus Ausgang ins Freie

# Termine





**Anmerkungen:**  
- Start LP4 (Bauantrag) vor Freigabe LP3  
- kein Winterbau berücksichtigt!

# Kosten

Kostenschätzung KG 300 Stand 07.10.2016 nach Din 276 (Fassung 2008)

Fach- und Horthaus	BRI	10.617 m3
	BGF	2.375 m2
Sporthalle/Umkleiden /Geräte	BRI	13.360 m3
	BGF	1.589 m2
Summe	BRI	23.977 m3
	BGF	3.964 m2

Ermittlung Kostenkennwert gem. BKI nach DIN 276

Bauteil		Kennwert gem. BKI 2016 KG 300+400	Prozentualer Anteil KG 300 gem. BKI	Kennwert gem. BKI 2016 KG 300	Regionalfaktor	Kostenkennwert KG 300
Fach- und Horthaus	BRI	370 €/m3	76,7%	283,79 €/m3	0,95	269,60 €/m3
	BGF	1.560 €/m2	76,7%	1.196,52 €/m2	0,95	1.136,69 €/m2
Sporthalle/Umkleiden /Geräte	BRI	255 €/m3	77,2%	196,86 €/m2	0,95	187,02 €/m3
	BGF	1.690 €/m2	77,2%	1.304,68 €/m2	0,95	1.239,45 €/m2

Baukosten KG 300 für das Fach- und Horthaus mit Sporthalle in einem Bauabschnitt (zeitgleich)

alle Kostenangaben sind Brutto

Kostenkennwerte nach BKI 2016 für Schulen / Sporthalle - Regionalfaktor 0,95/ gem. DIN 276

Baukosten Fach- und Horthaus mit Sporthalle						
Bauteil		Menge		Kostenkennwert KG 300	GP	GP Mittelwert BRI/BGF
Fach- und Horthaus	KG 300	BRI	10.617 m3	269,60 €/m3	2.862.349 €	2.780.998 €
		BGF	2.375 m2	1.136,69 €/m2	2.699.648 €	
Sporthalle/Umkleiden /Geräte	KG 300	BRI	13.360 m3	187,02 €/m3	2.498.547 €	2.234.013 €
		BGF	1.589 m2	1.239,45 €/m2	1.969.480 €	
	Summe KG 300					5.015.012 €
Zusätzliche Objektspezifische Kosten						
Entsorgung Boden Z 1.1 nach LAGA (Zulage)*	KG 310			Psch.	60.000 €	60.000 €
Ausstattung Essensausgabe/ Lehrküche/ Garderoben	KG 370			Psch.	65.000 €	65.000 €
	Summe KG 300 inkl. Objektspezifische Kosten					5.140.012 €

\* Annahme, entgeltige Massen bei Ausführung durch Haufwerksbildung

**Kostenschätzung KG 200-700 Stand 07.10.2016 nach Din 276 (Fassung 2008)**

Kostenzusammenstellung EGW Fach- und Horthaus mit Sporthalle (Ausgeführt in einem Bauabschnitt)			
KG	Kostengruppe		
KG 100	Grundstück		/
KG 200	Herrichten und Erschließen (Stand 01.07.2016)	<b>76.504 €</b>	<b>76.504 €</b>
	SHA/FA	15.897 €	
	GI	22.527 €	
	SFH (nicht anrechenbar für Planung)	38.080 €	
KG 300	Bauwerk - Baukonstruktionen	<b>5.140.012 €</b>	
	SHA gem. BKI/ 5%	5.015.012 €	
	SHA Entsorgung Boden Z 1.1	60.000 €	
	SHA Ausstattung Essensausgabe/ Lehrküche/ Garderobe	65.000 €	<b>6.580.446 €</b>
KG 400	Bauwerk - technische Anlagen	<b>1.440.434 €</b>	
	GI	743.403 €	
	SFH	697.031 €	
KG 500	Außenanlagen	<b>477.170 €</b>	
	FA (Stand 13.09.2016)	440.198 €	
	SHA (Erdarbeiten)	8.241 €	<b>477.170 €</b>
	SFH	28.731 €	
KG 600	Ausstattung und Kunstwerke	<b>152.347 €</b>	
	SHA	152.347 €	<b>152.347 €</b>
KG 700	Nebenkosten (aus KG200-600) ca. 20%		<b>1.491.217 €</b>
Zur Aufrundung			<b>316 €</b>
Gesamtkosten (inkl.19%Mwst.)			<b>8.778.000 €</b>

SHA - Sander.Hofrichter Architekten, GI - Günther Ingenieure, SFH Ingenieure, FA - Freianlage.de

<p>Weitere Hinweise: (Finanzierung, Änderungen, Nachträge usw.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Umverlegung v. Leitungen im Baufeld nicht enthalten</li> <li>- mechanische Be- u. Entlüftung der Sporthalle, Lehrküche u. Essensausgabe nicht enthalten</li> <li>- Elektroakustische Ausstattung flexible Mitte nicht enthalten</li> <li>- Ausstattung flexible Mitte entfällt (KG 600 23.492,- € brutto)</li> <li>- Ausstattung FR Biologie/Physik, Medienversorgung über Tischsystem</li> <li>- exkl. zusätzliche Maßnahmen Freianlagen (bspw. Verbindungsdach)</li> <li>- Sondermaßnahmen für Regenversickerung: pauschal mit 50.430,-€ brutto berücksichtigt</li> <li>- Ausstattung gem. Stand Vorplanung 01.07.2016</li> <li>- Ausstattung erweiterte Essensausgabe gem. Abstimmung mit Veterinäramt v. 04.10.2016</li> <li>- Annahme Entsorgung Z1.1 Böden (60.000,- brutto)</li> </ul>
--

Kostenzusammenstellung EGW Fach- und Horthaus mit Sporthalle (Sporthalle zeitversetzt ausgeführt)			
KG	Kostengruppe		
KG 100	Grundstück		/
KG 200	Herrichten und Erschließen (Stand 01.07.2016)	<b>76.504 €</b>	<b>76.504 €</b>
	SHA/FA	15.897 €	
	GI	22.527 €	
	SFH (nicht anrechenbar für Planung)	38.080 €	
KG 300	Bauwerk - Baukonstruktionen	<b>5.140.012 €</b>	<b>6.580.446 €</b>
	SHA gem. BKI /5%	5.015.012 €	
	SHA Entsorgung Boden Z 1.1	60.000 €	
	SHA Ausstattung Essensausgabe/ Lehrküche/ Garderobe	65.000 €	
KG 400	Bauwerk - technische Anlagen	<b>1.440.434 €</b>	
	GI	743.403 €	
	SFH	697.031 €	
KG 300+400 Vorhaltung	Mehrkosten Fach- und Horthaus für die Vorhaltung Sporthalle (Stand 01.07.2016)	<b>92.582 €</b>	<b>92.582 €</b>
KG 300 + 400 Mehrkosten Sporthalle zeitversetzt	Mehrkosten Sporthalle zeitversetzt KG300 + 400 (Stand 01.07.2016)	<b>345.136 €</b>	<b>345.136 €</b>
KG 500	Außenanlagen	<b>477.170 €</b>	<b>477.170 €</b>
	FA (Stand 13.09.2016)	440.198 €	
	SHA (Erdarbeiten)	8.241 €	
	SFH	28.731 €	
KG 500 Mehrkosten Sporthalle zeitversetzt	Mehrkosten Sporthalle zeitversetzt KG 500	<b>36.890 €</b>	<b>36.890 €</b>
KG 600	Ausstattung und Kunstwerke	<b>152.347 €</b>	<b>152.347 €</b>
	SHA	152.347 €	
KG 700	Nebenkosten (aus KG200-600) ca. 20%		<b>1.586.138 €</b>
Zur Aufrundung			<b>787 €</b>
	Mehrkosten gesamt (inkl.19%Mwst.)		<b>9.348.000 €</b>



