

**GR-Sitzung am 15.12.2022**  
**Anstehende Vergabeentscheidungen**

**KG 300**

AE102\_ROH

**Rohbau und Abbruch**

**KG 400**

**410,420,430**

AE103\_HEIZUNG  
AE104\_LÜFTUNG  
AE105\_SANITÄR

**Heizung (mit Gebäudeautomation)**  
**Lüftung**  
**Sanitär**

**440,450**

AE106\_ELEKTRO  
AE107\_BLITZ

**Elektro**  
**Blitzschutz**

## **Agenda: Was bisher geschah**

### **Wesentliche Maßnahmen**

- Abbruch, Rohbau und weiteres Tragwerk
- TGA - Heizung, Lüftung, Sanitär
- TGA – Elektro, Beleuchtung
- Freiraumplanung

### **Planung der Baustelleneinrichtung**

### **Termine**

- Bauablauf Rohbau
- Vergabeterminplan

### **Kosten:**

Kostenentwicklung und Kostenkontrolle

## **2012 bis 2016**

Von der Voruntersuchungen zur energetischen Modernisierung über die Bedarfsplanung und den Vorentwurf zum Planungsbeschluss.

## **2018 bis 2019**

Von der Abstimmung mit „Täbingen“ und dem Grundstückserwerb über die Anträge zur Förderung beim Land und Bund bis zum Bauantrag und der Baugenehmigung.

## **2020 bis 2022**

Von den Förderzusagen über den Baubeschluss und die Abstimmung mit der Förderstelle des Bundes zur Ausführungsplanung und Ausschreibung von 70% des Bauvolumens.

- Abbruch



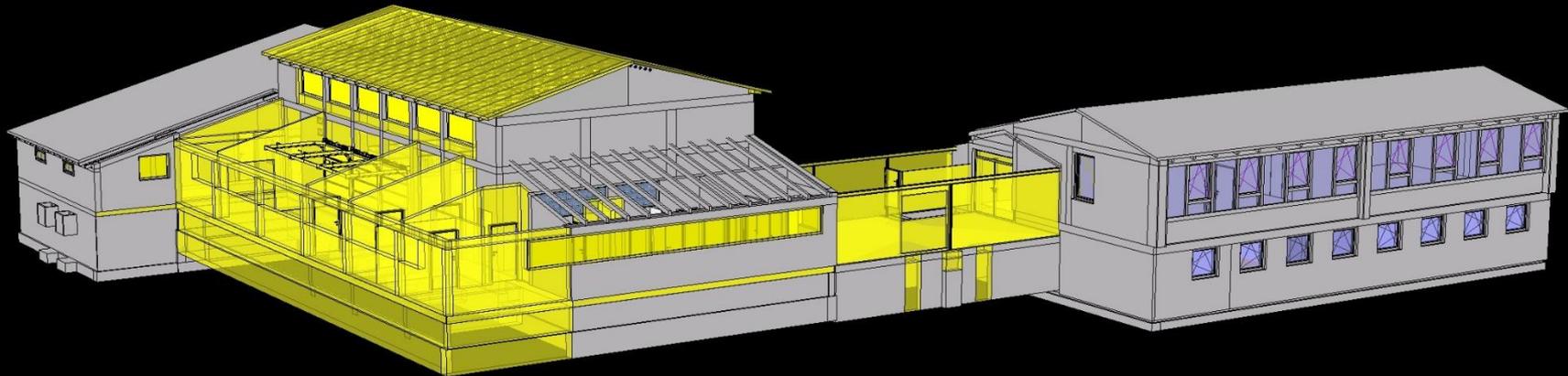
## Überblick

- Abbruch



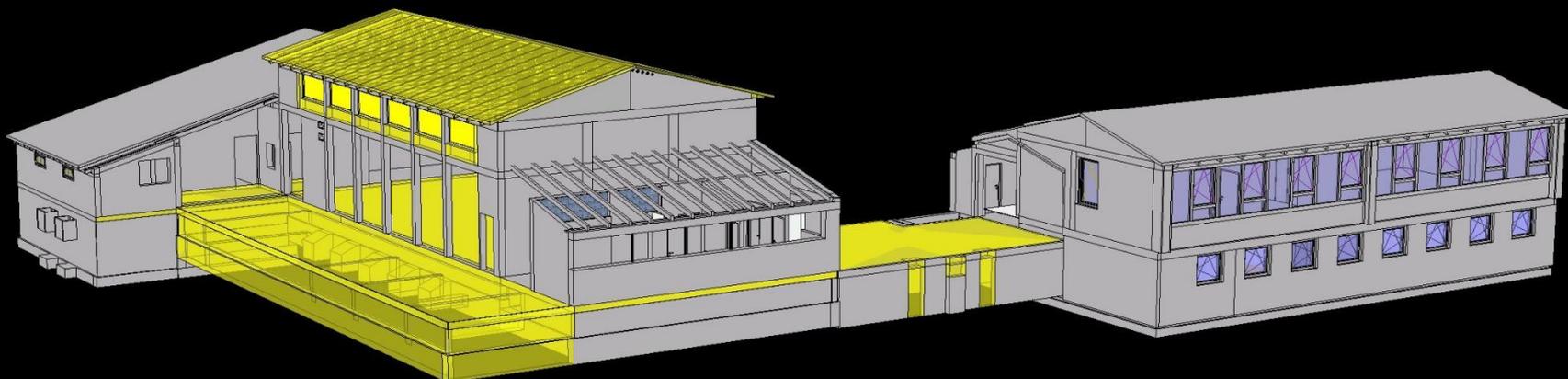
## Abbruch Dacheindeckung Nebenräume

- Abbruch



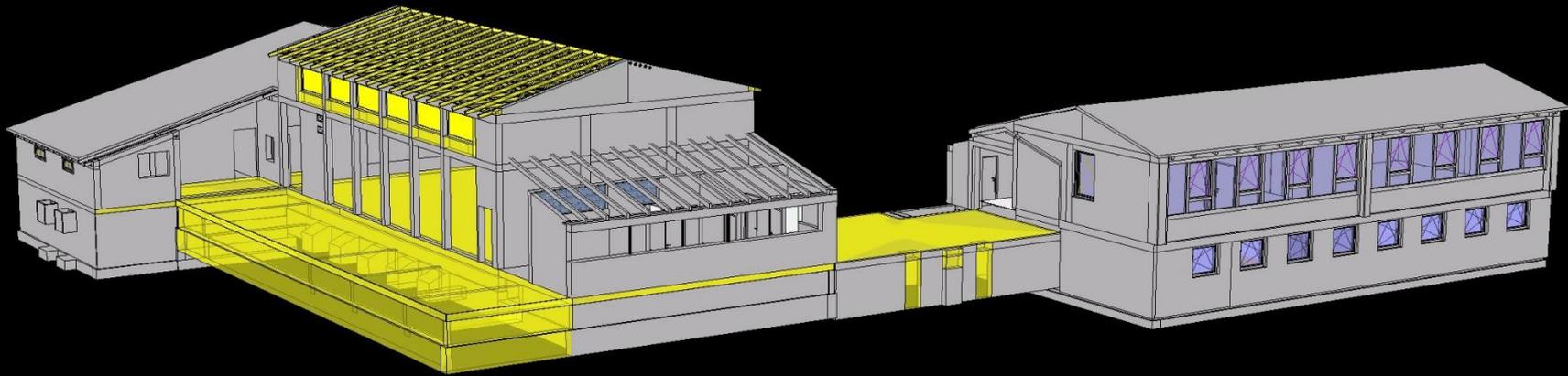
## Abbruch Dachkonstruktion Nebenräume

- Abbruch



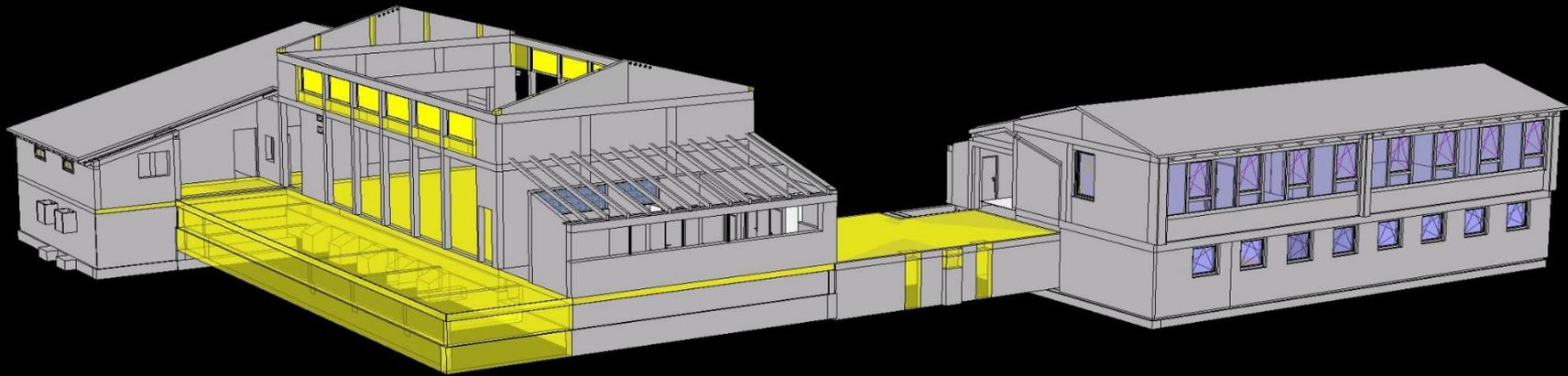
## Abbruch Erdgeschoß Nebenräume

- Abbruch



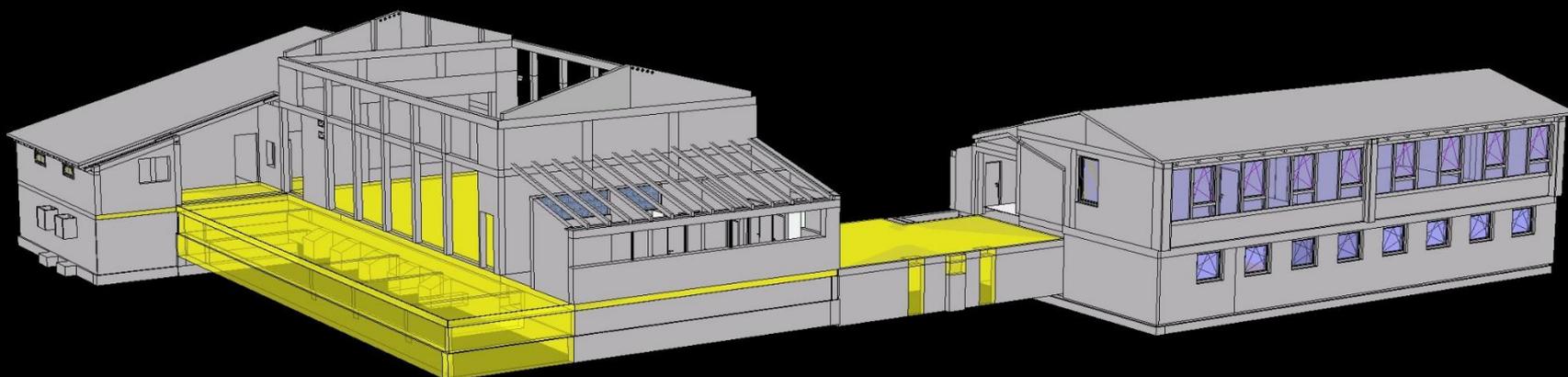
## Abbruch Dacheindeckung Turnhalle

- Abbruch



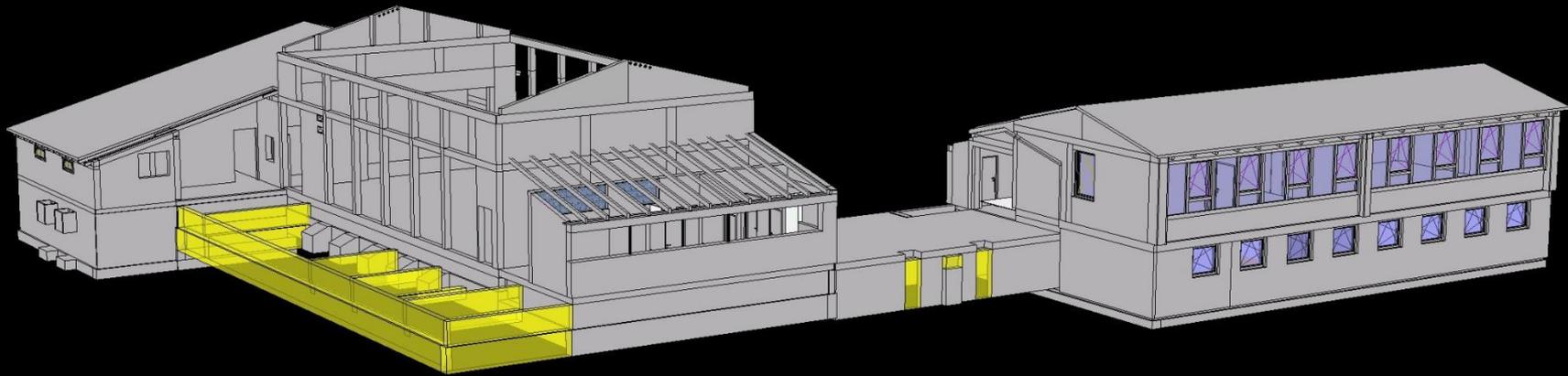
## Abbruch Dachkonstruktion Turnhalle

- Abbruch



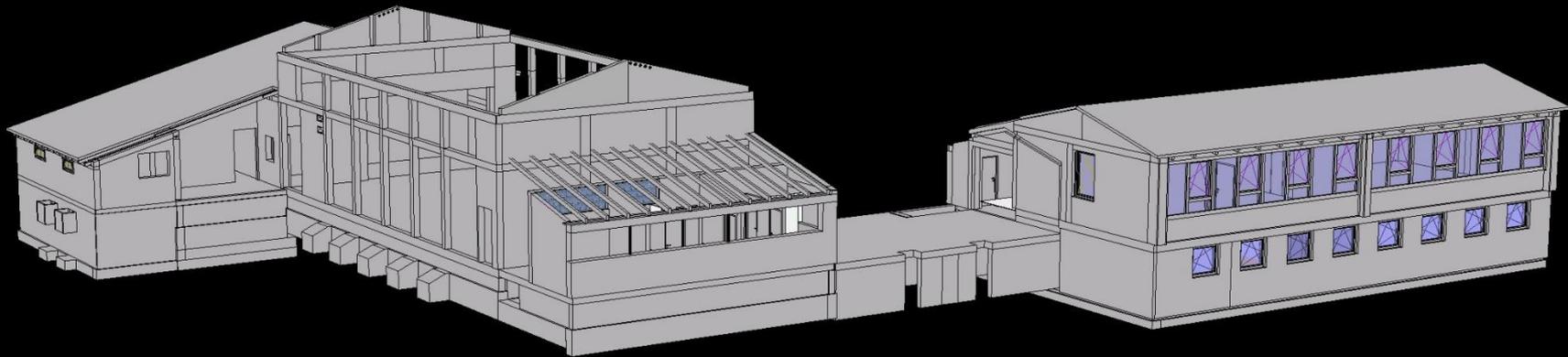
## Abbruch Fassade Turnhalle

- Abbruch



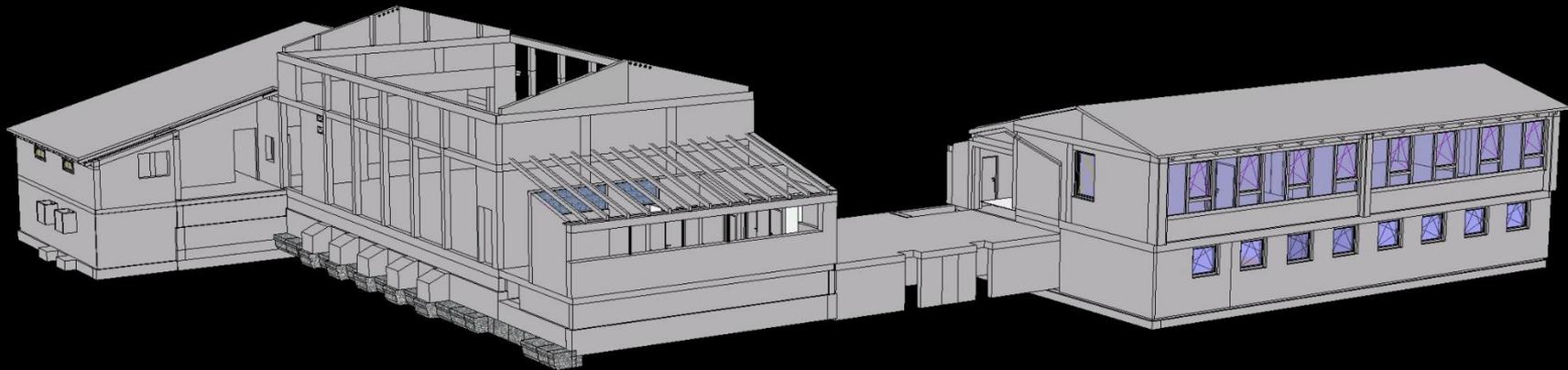
## Abbruch Bodenplatte Nebenräume

- Abbruch



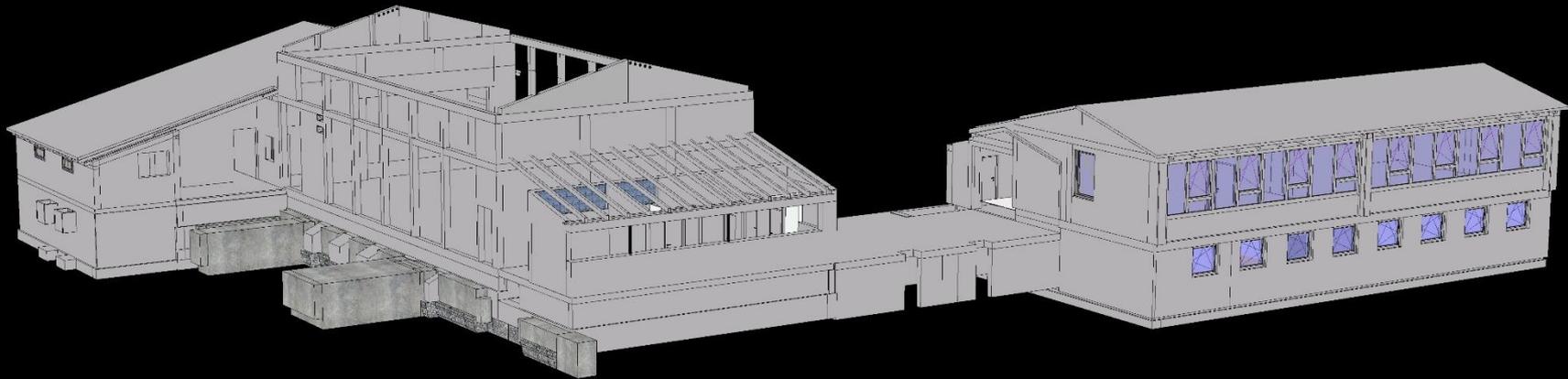
## Abbruch Kriechkeller und Fundamente

- Rohbau



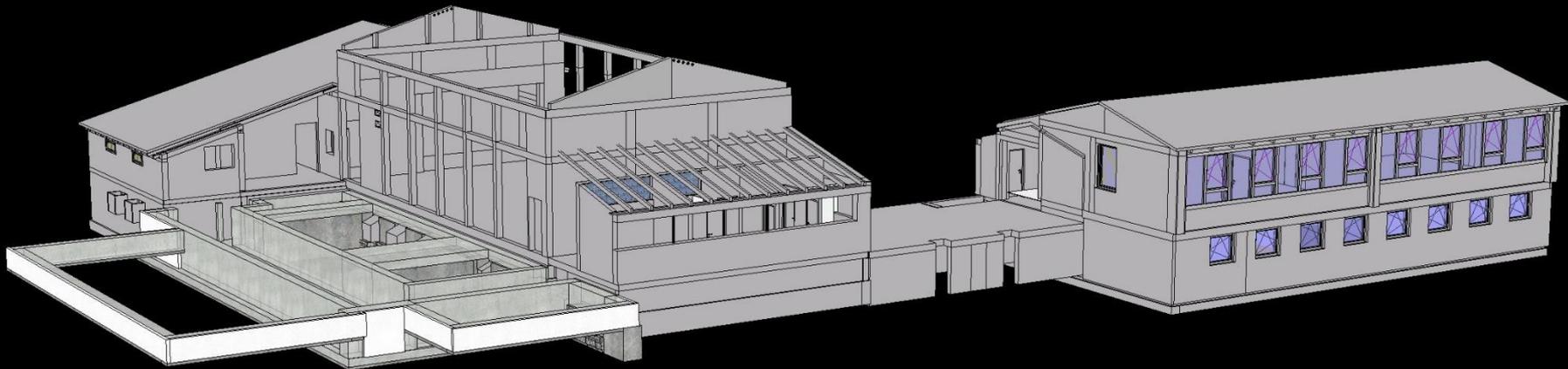
## Unterfangung Bestand Westseite

- Rohbau



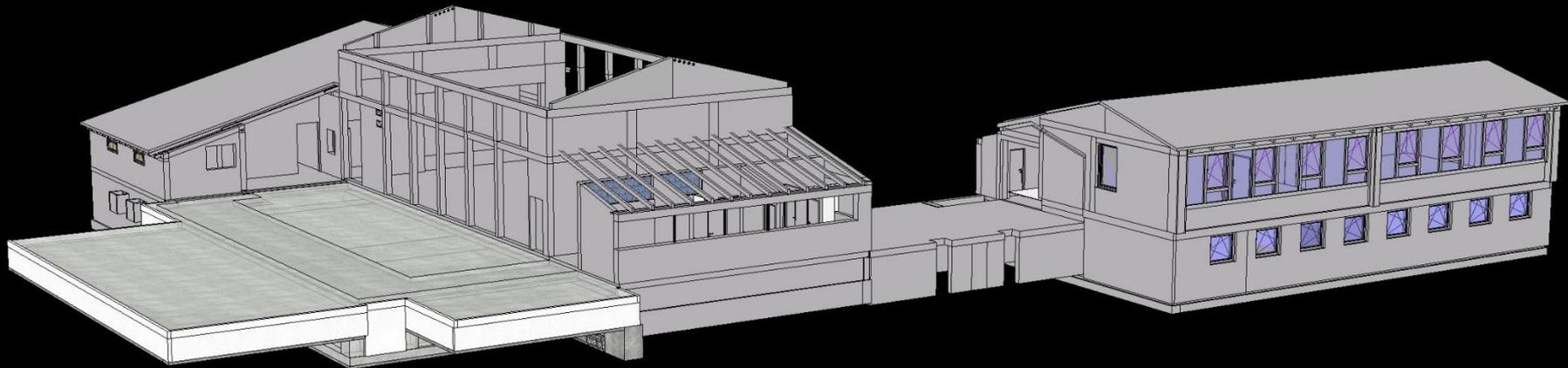
## Tiefergeführte Gründung der Erweiterung

- Rohbau

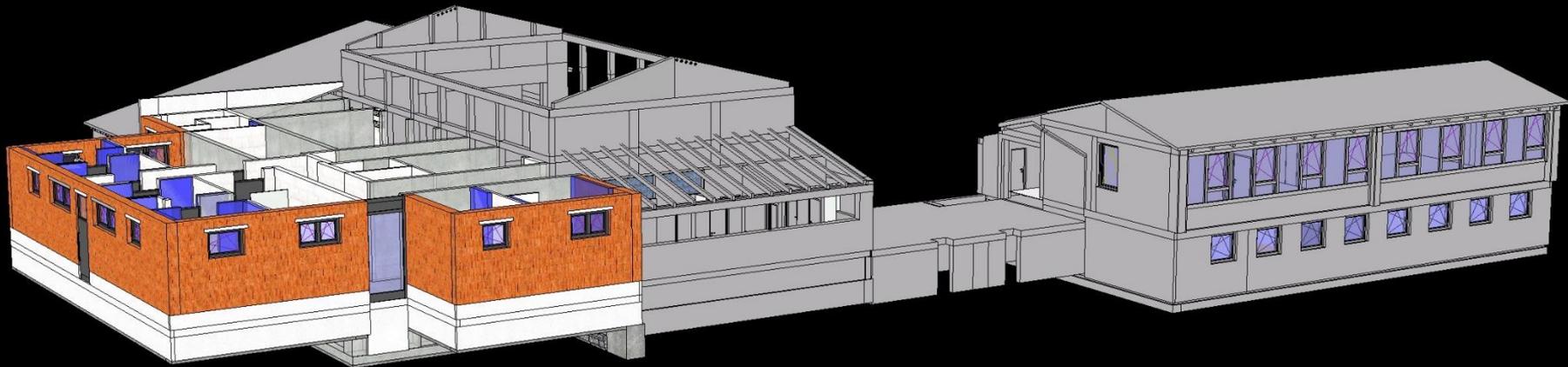


## Fundamente der Erweiterung

- Rohbau

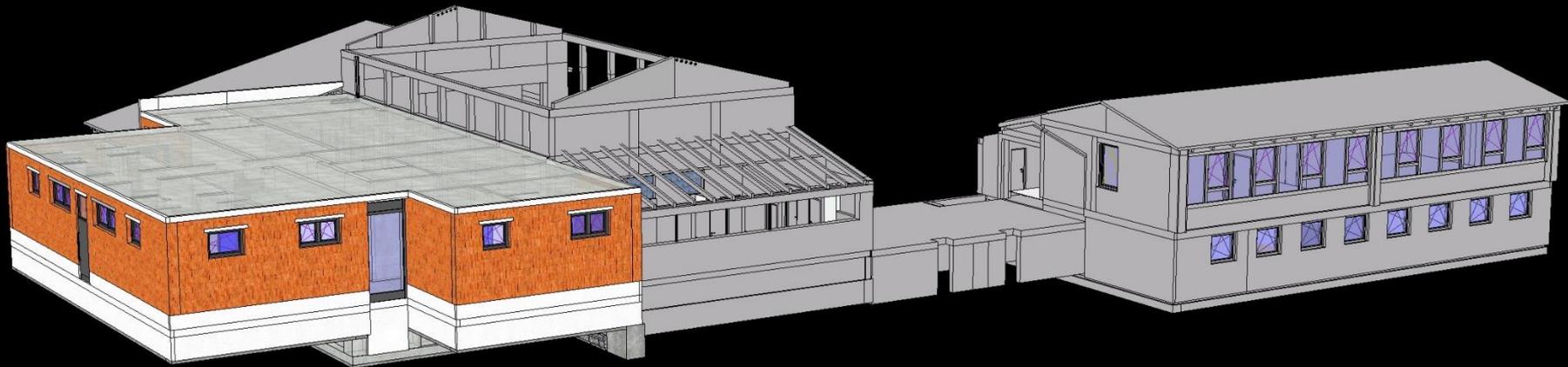


## Bodenplatte der Erweiterung

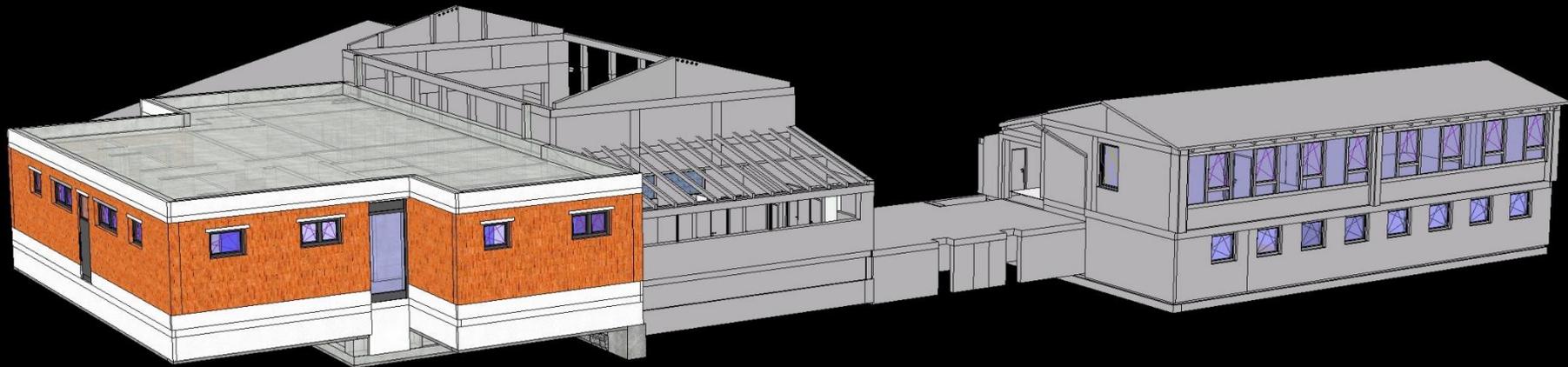


## Wände im Erdgeschoß der Erweiterung

- Rohbau

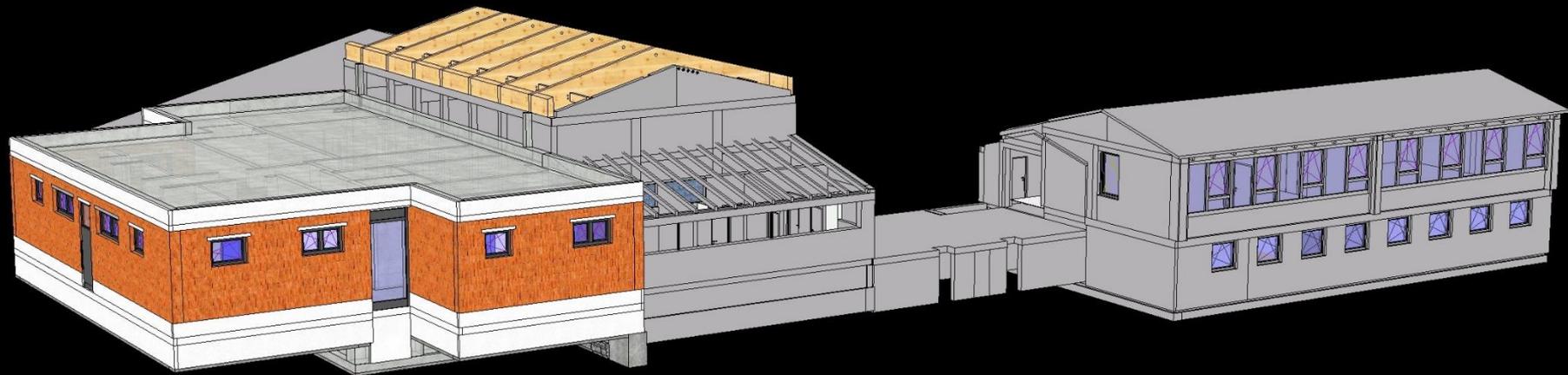


## Flachdach der Erweiterung



## Attika der Erweiterung – Abschluss der Rohbauarbeiten

- Weiteres Tragwerk + nichttragende Baukonstruktion



## Holzbau – Leimholzträger der Turnhalle

- Weiteres Tragwerk + nichttragende Baukonstruktion



## Vorgefertigte Dachelemente für das Turnhallendach

- Weiteres Tragwerk + nichttragende Baukonstruktion



## Dacheindeckung der Turnhalle und Vollwärmeschutz auf den Bestandswänden



Stadt  
Rosenfeld

Turnhalle Täbingen  
Umbau und Modernisierung  
Vergaben im GR am 15.12.2022

Dipl.-Ing. Andreas Bewer  
Beratender Ingenieur  
Ingenieurkammer BW  
<https://www.bewer.de/>

bewer  ingenieure

- Weiteres Tragwerk + nichttragende Baukonstruktion



## Ertüchtigung der Dachkonstruktion der Nebenräume

- Weiteres Tragwerk + nichttragende Baukonstruktion



## Dämmung seitlich auf den Fundamenten des Bestandes

- Weiteres Tragwerk + nichttragende Baukonstruktion



## Eingangshalle: Stahltragwerk, Holzdachkonstruktion und Glasfassade



Stadt  
Rosenfeld

Turnhalle Tübingen  
Umbau und Modernisierung  
Vergaben im GR am 15.12.2022

Dipl.-Ing. Andreas Bewer  
Beratender Ingenieur  
Ingenieurkammer BW  
<https://www.bewer.de/>

bewer  ingenieure

- Weiteres Tragwerk + nichttragende Baukonstruktion



## Dacheindeckung der Eingangshalle + Nebenräume



Stadt  
Rosenfeld

Turnhalle Täbingen  
Umbau und Modernisierung  
Vergaben im GR am 15.12.2022

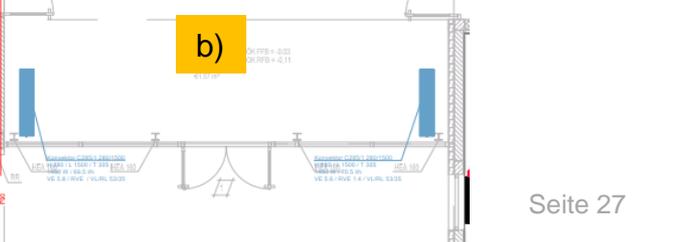
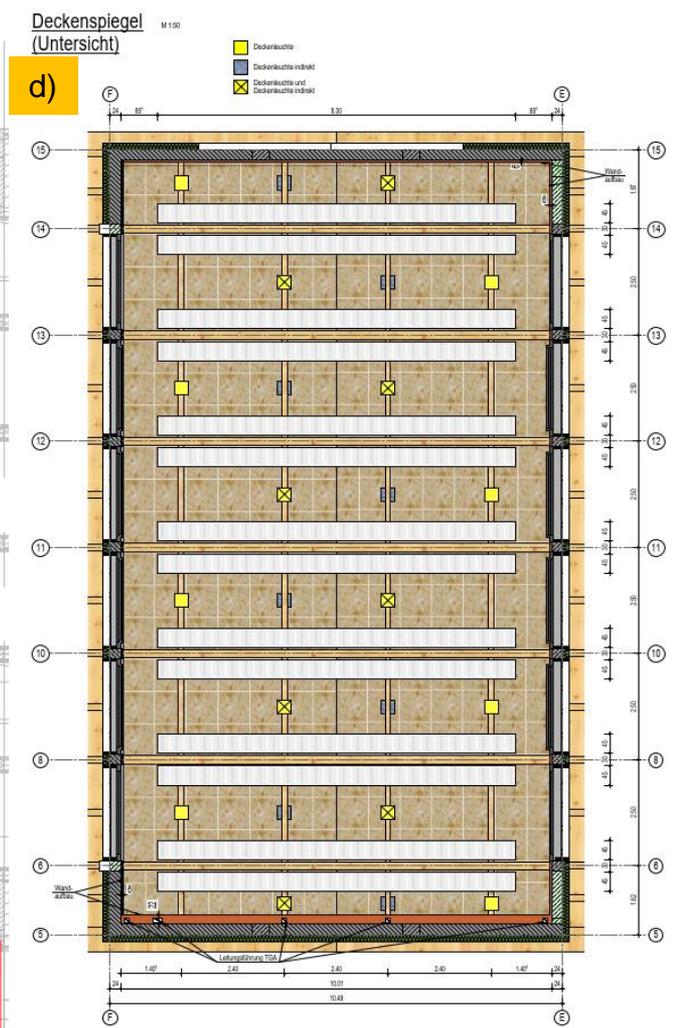
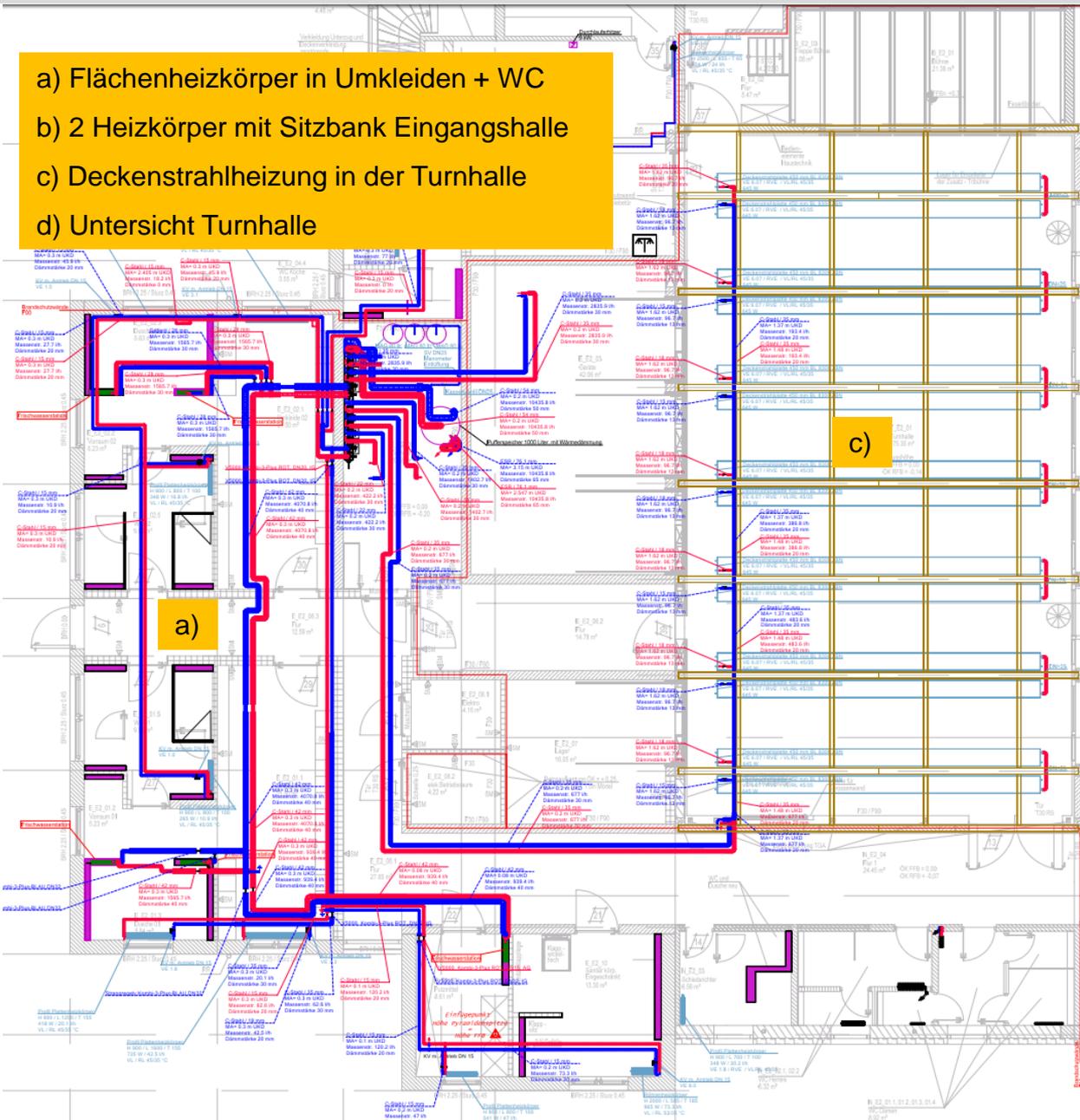
Dipl.-Ing. Andreas Bewer  
Beratender Ingenieur  
Ingenieurkammer BW  
<https://www.bewer.de/>

bewer  ingenieure

# Wesentliche Maßnahmen

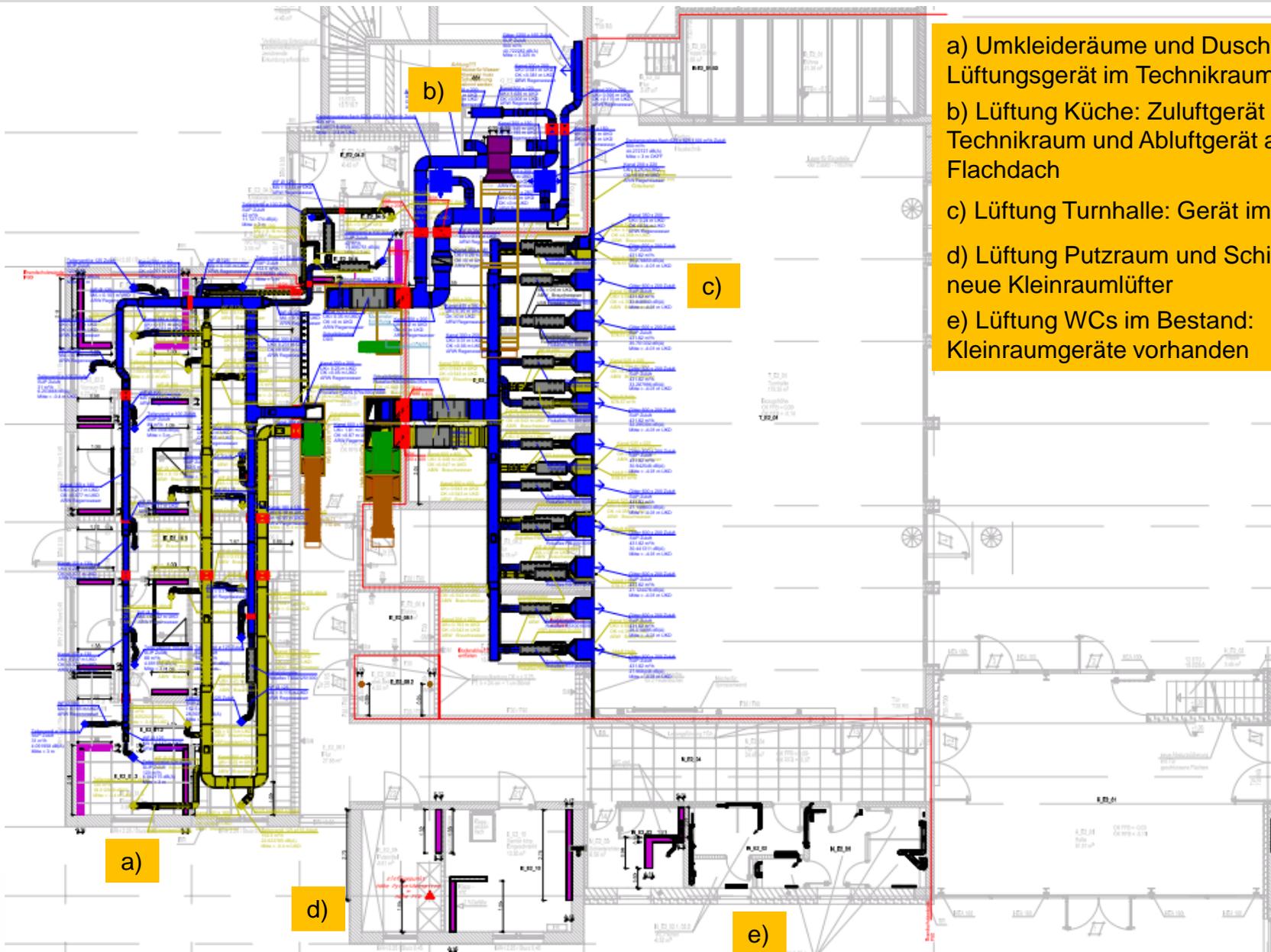
- TGA – Heizung (Planung IB Gieringer)

- a) Flächenheizkörper in Umkleiden + WC
- b) 2 Heizkörper mit Sitzbank Eingangshalle
- c) Deckenstrahlheizung in der Turnhalle
- d) Untersicht Turnhalle



# Wesentliche Maßnahmen

- TGA – Lüftung (Planung IB Gieringer)



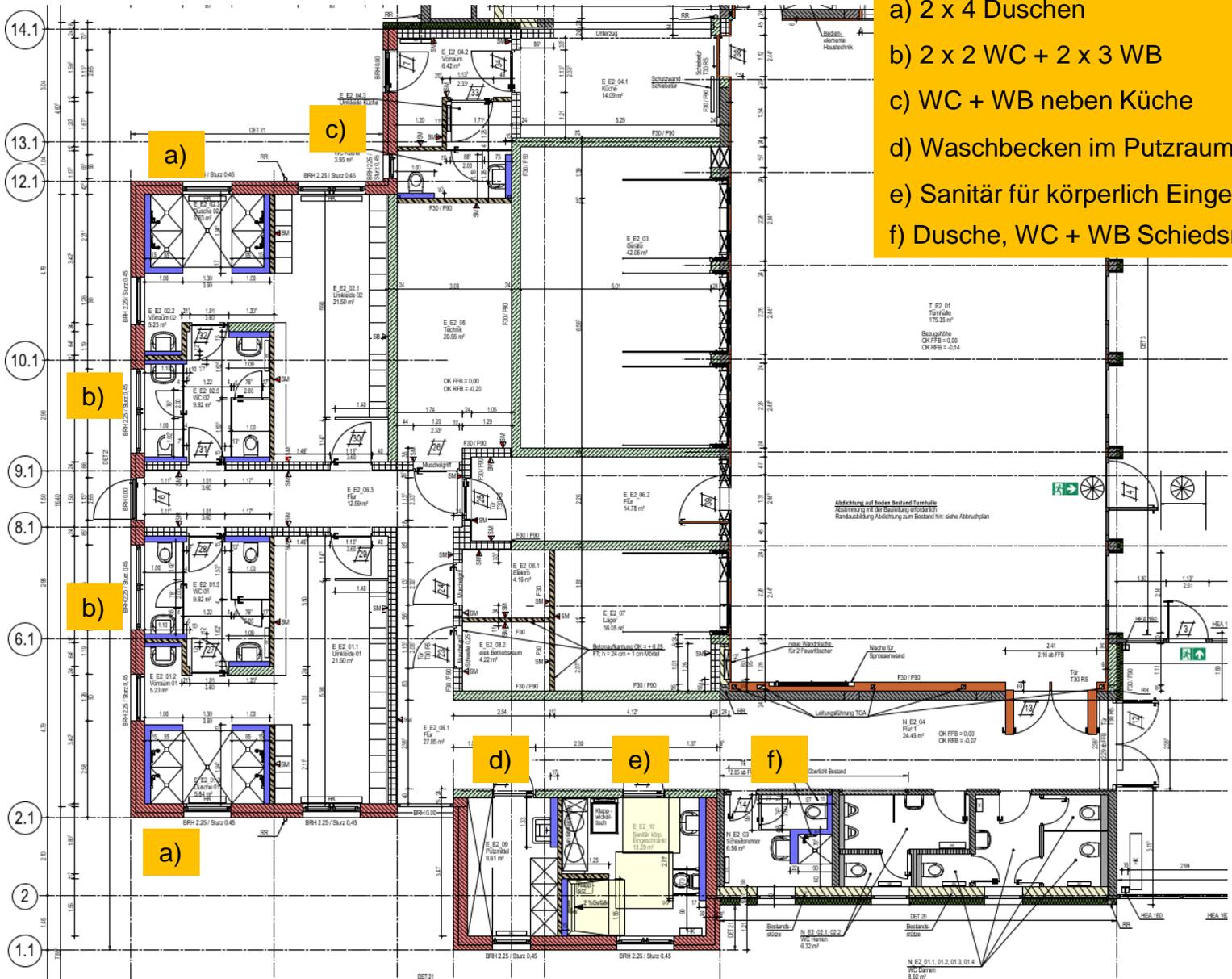
- a) Umkleieräume und Duschen: Lüftungsgerät im Technikraum
- b) Lüftung Küche: Zuluftgerät im Technikraum und Abluftgerät auf dem Flachdach
- c) Lüftung Turnhalle: Gerät im Technikraum
- d) Lüftung Putzraum und Schiedsrichter: neue Kleinraumlüfter
- e) Lüftung WCs im Bestand: Kleinraumgeräte vorhanden



# Wesentliche Maßnahmen

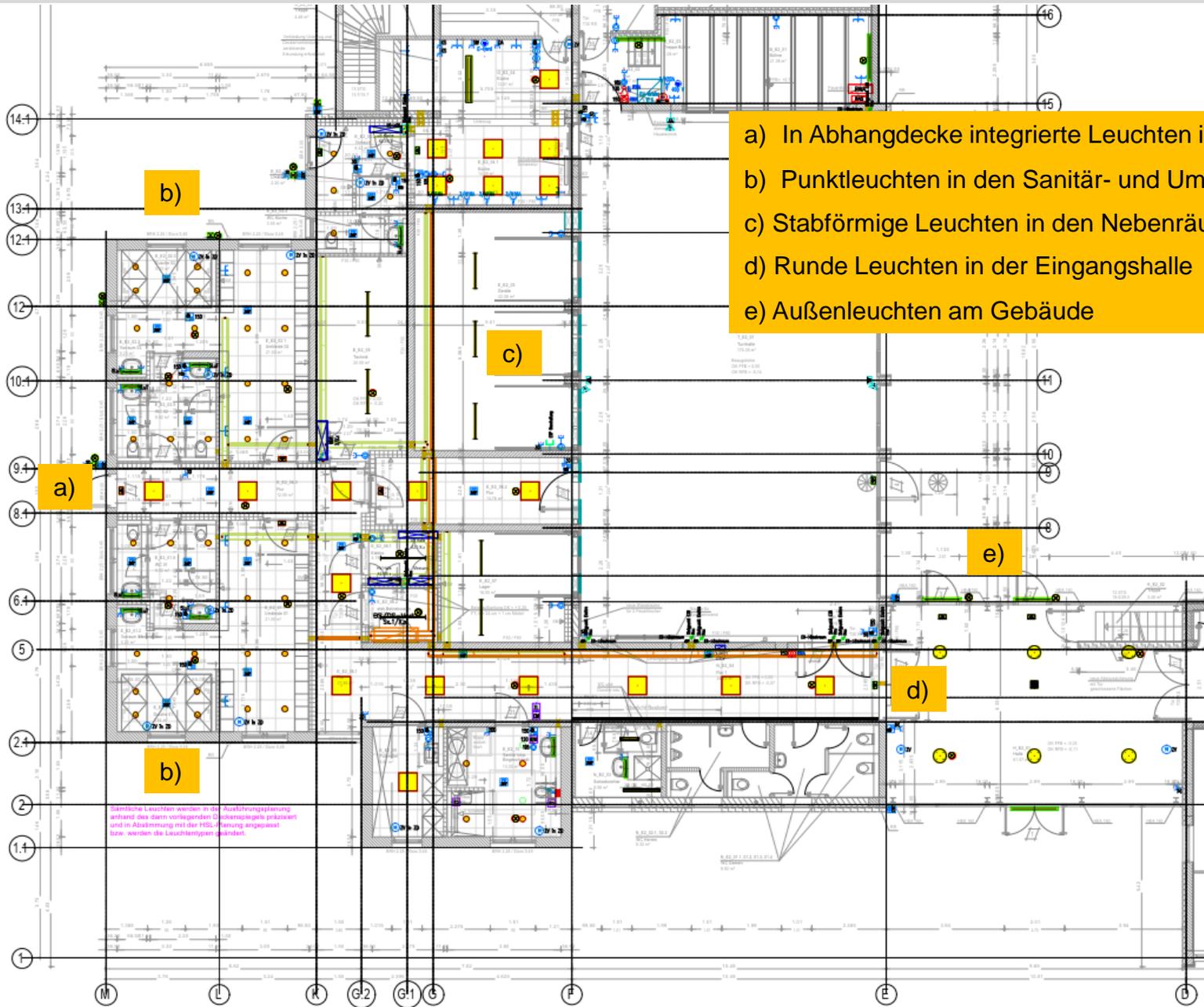
- TGA – Sanitär (Planung IB Gieringer)

- a) 2 x 4 Duschen
- b) 2 x 2 WC + 2 x 3 WB
- c) WC + WB neben Küche
- d) Waschbecken im Putzraum
- e) Sanitär für körperlich Eingeschränkte
- f) Dusche, WC + WB Schiedsrichterraum



# Wesentliche Maßnahmen

- Elektro – Beleuchtung (Planung IB Rieder)



- a) In Abhängecke integrierte Leuchten in den Fluren
- b) Punktleuchten in den Sanitär- und Umkleideräumen
- c) Stabförmige Leuchten in den Nebenräumen
- d) Runde Leuchten in der Eingangshalle
- e) Außenleuchten am Gebäude

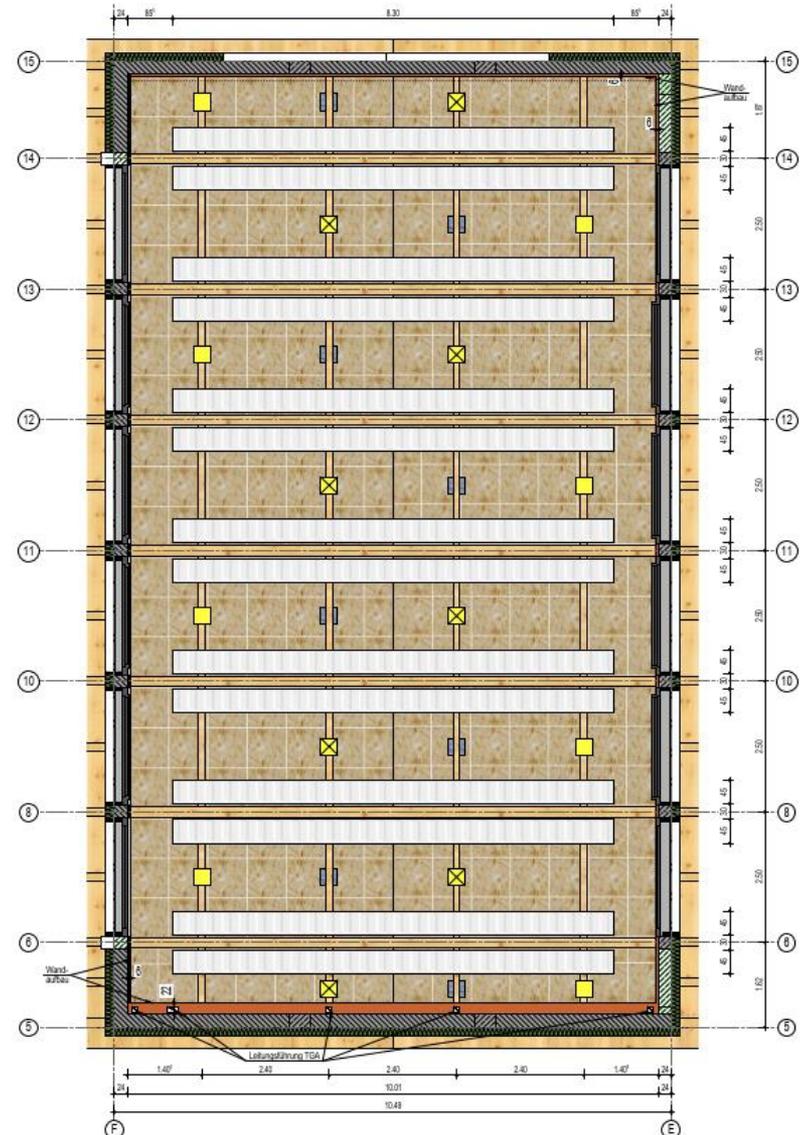
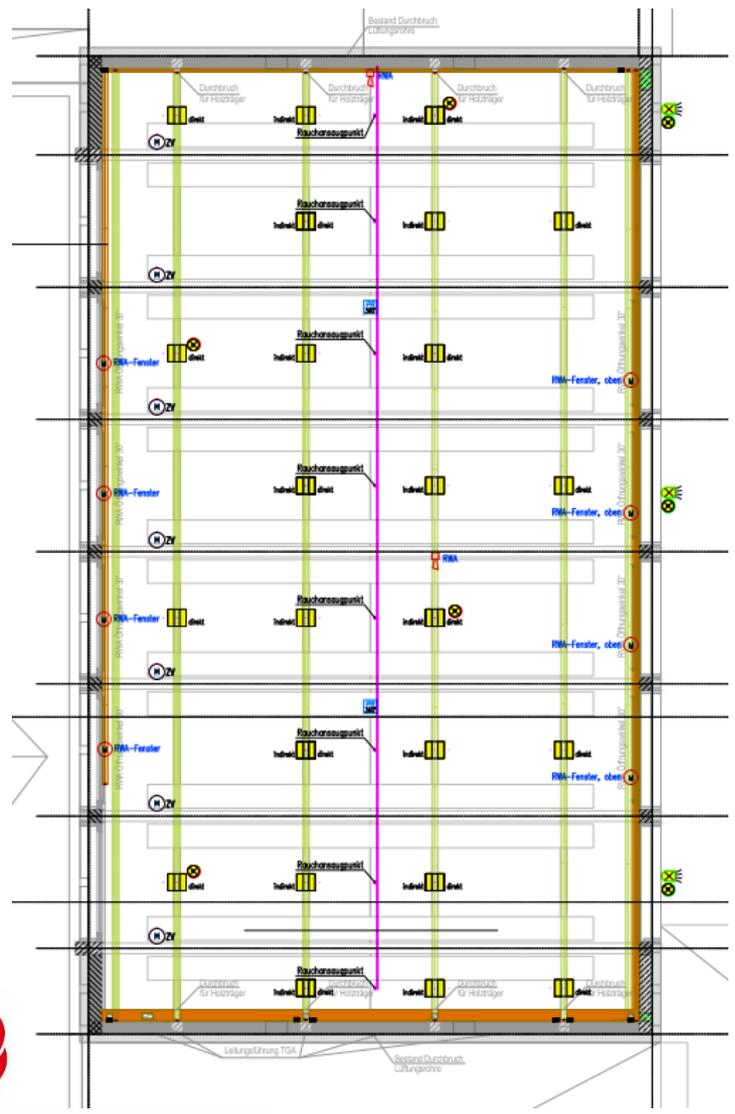


# Wesentliche Maßnahmen

- Elektro - Beleuchtung (Planung IB Rieder)

Direkt – indirekte Beleuchtung in der Halle

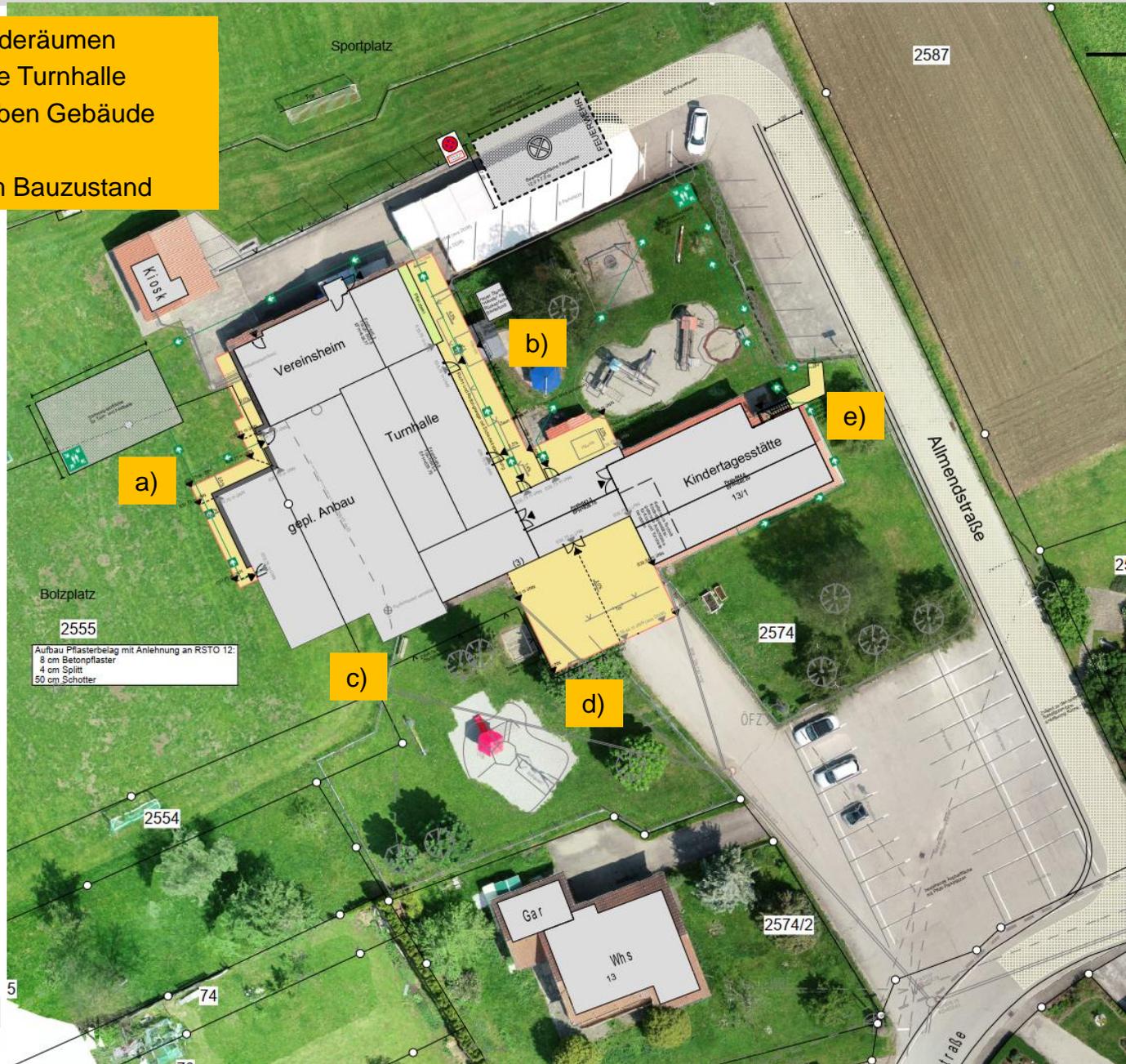
... integriert in die Planung des Deckenspiegels ...



# Wesentliche Maßnahmen

- Freianlagen (Planung IB purPlaning)

- a) Neuer Weg zu Umkleideräumen
- b) Neue Flächen Ostseite Turnhalle
- c) Reparatur Flächen neben Gebäude
- d) Neuer Vorplatz
- e) Provisorischer Weg im Bauzustand



a) Herrichten Außenanlage: Roden Büsche, Abbau Zäune, Versetzen Häusle, Versetzten Sandkaste etc.

b) Verlegung Ver- und Entsorgungsleitungen für Vereinsheim und Kindergarten, außerhalb der Baugrube

c) provisorischer Weg Kindergarten

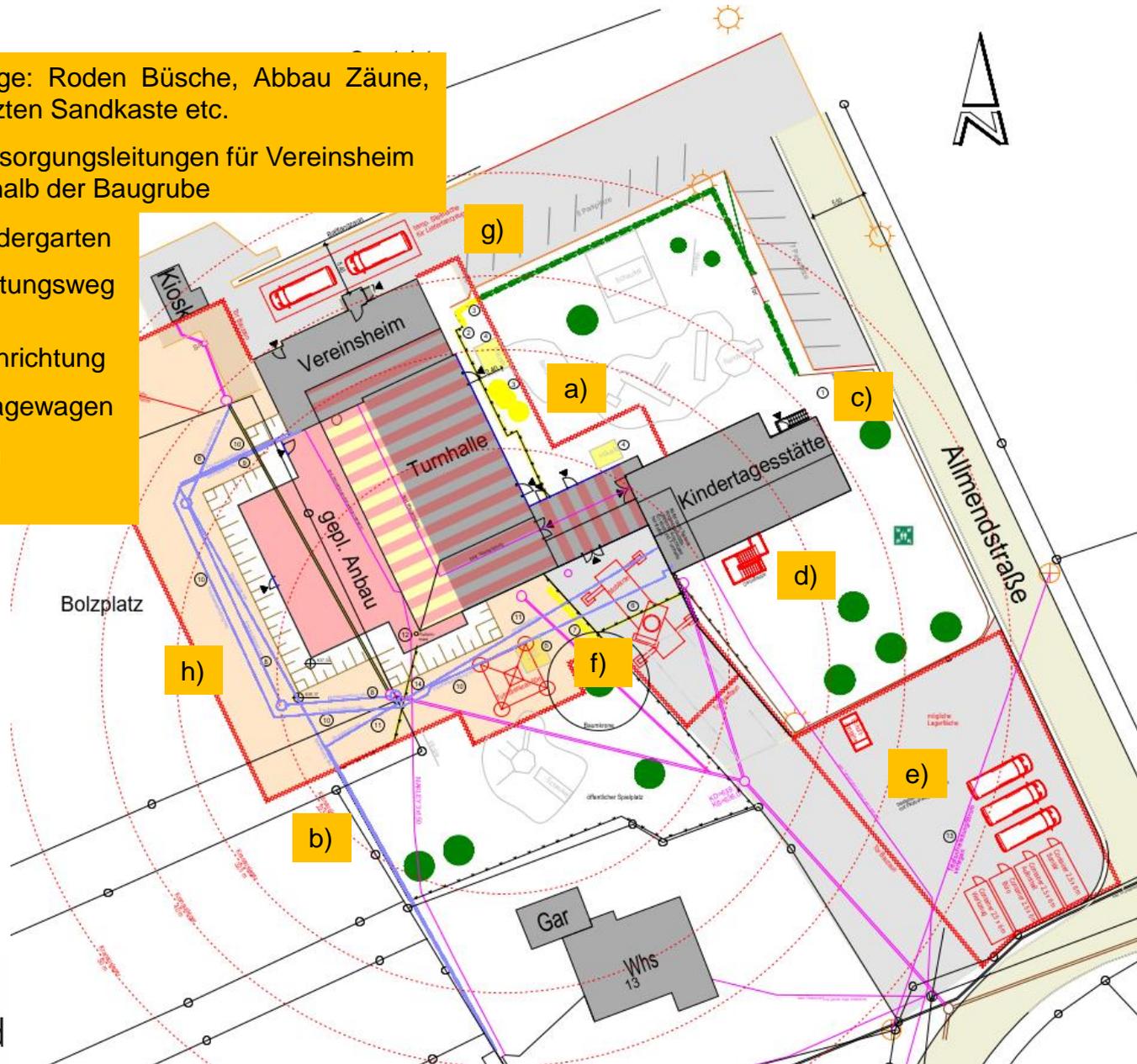
d) Gerüsttreppe als 2. Rettungsweg im Bauzustand

e) Fläche für Baustelleneinrichtung

f) Fläche für Kran + Montagewagen

g) rückwärtige Anlieferung

h) Lagerflächen, umzäunt





# Termine

- Abbruch und Rohbau - mit einer Vielzahl von Abhängigkeiten

		März			April			Mai			Juni			Juli			August			September			Oktober			November			Dezember			Januar																									
		Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	Son	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	Son	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	Son	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	Son	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	Son	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	Son	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	Son							
Ae_A84_ter_005_Rev03 Terminplan 03/2023 - 11/2024 Baubauablauf grob Abbruch und Rohbau bewer ingenieure Stand 06.09.2022 Rev03																																																									
Kalenderwoche		9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13																				
1	Stromanschlüsse neu für Kindergarten und Vereinsheim	x	x																																																						
2a	Abschluss der vorbereitende Maßnahmen - Freianlagen und Haustechnik März 2023	x	x																																																						
2b	Ausräumen Gebäude für Baubeginn am 27.03.2022		x	x																																																					
3	Bauzaun, BE und Gerüsttreppe, Schutz Bodenbelag			x	x	x																																																			
4	Kran (mit Gründung)				x	x																																																			
5	Entkernung Haustechnik Gebäude (ohne Schadstoffe)			x																																																					
6	Abbruch mit Schadstoffen - Schutzstufe II und III				x	x	x																																																		
7	Abbruch Nebenräume West - nur Dach und Erdgeschoss										x	x																																													
8	Abbruch Dach Eingangshalle mit EG und Fassade											x	x																																												
9	Abbruch Welleternt Brüstung, Fassade Ostseite Turnhalle und Stb-Brüstung					x							x	x																																											
10	Abbruch Tore + Wandteile in Achse F + Schutzmaßnahmen											x	x																																												
11	Abbruch Dach Turnhalle												x																																												
12	Abbruch Nebenräume West - Kriechkeller und Bodenplatte													x	x																																										
13	Verschluss Bühnenöffnung				x	x																																																			
14	Schutzmaßnahmen Abbr. mit Schadstoffen - Schwarzbereiche				x	x	x	x																																																	
15	Abbr. Bodenaufbau, Abdichtung Eingangshalle + Einhausung Treppe									x	x		x																																												
16	Abdichtung auf Turnhallenboden										x	x	x																																												
17	Schutzmaßnahmen bei Abbr. Brüstung Ostseite Turnhalle (Schadstoffe) Freimessen				x	x	x																																																		
18	Gerüst für Abbruch Dach Turnhalle, Rohbau in Achse E und Holzbauer										x	x	x	x	x							x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																					
19	Giebel-Gurte Turnhalle											x	x																																												
20	Rohbau Ostseite (Wandscheiben neu)												x	x																																											
21	Ende Rückbauarbeiten												x																																												
22	Aushub für Rohbau Erweiterung													x	x																																										
23	Unterfangung Bestand														x	x	x																																								
24	Rohbau der Erweiterung, Fundamente, Bodenplatte, Wände, Decken															x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																					
25	Eingriff Bereich Küche																						x	x																																	
26	Freilegen Fund. Best. Eingangshalle, Abdichtung neu + Fundamente neu																							x	x																																
27	Freilegen Fundamente Bestand Turnhalle Ostseite + Abdichtung neu																								x	x																															
28	Freilegen Fund. Best. Südseite, Abdichtung neu + Fensteröffnung																									x	x																														
29	Dach Turnhalle (Holzbauer)																																																								
30	Fassadenbauer, Dacheindeckung																																																								
Kalenderwoche		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17																				



- Kostenentwicklung und Kostenkontrolle

KG	Kostengruppe	zust.	KB Juli 2021		KB Juli 2021, bereinigt		Kostenstand Dez 2022	
200	Herrichten und Erschließen	Za		110.400,00		143.355,02		143.355,02
300	Baukonstruktion	Ae		1.978.436,56		1.998.565,70		2.318.311,35
400	HLS	Hc	859.971,18		837.700,08		786.492,14	
	Elektro	Ha	373.000,00		373.000,00		408.443,35	
	Küche	Za	66.871,65		66.871,65		66.871,65	
	Summe Techn. Gebäudeausstattung			1.299.842,83		1.277.571,73		1.261.807,14
500	Freianlagen	Af		219.092,29		185.279,83		332.631,24
600	Ausstattung	Za		70.800,00		70.800,00		70.800,00
700	Baunebenkosten	Za		1.165.174,72		1.165.174,72		1.165.174,72
	<b>Summe KG 200 bis KG 700</b>			<b>4.843.746,40</b>		<b>4.840.747,00</b>		<b>5.292.079,47</b>
	zusätzliche Kosten:							
400	PV-Anlage	Ha						104.120,42
400	Schließanlage	Za						
								<b>5.396.199,89</b>

## Erläuterungen zu „KB Juli 2021, bereinigt“

### Verschiebungen:

- Kosten Grundleitungen und Demontage HLS aus der KG 410/20/30 (HLS) in KG 300, Rohbau
- Kosten Versorgungsleitungen aus der KG 410/20/30 (HLS) in die KG 500, Freianlagenbauers

### Veränderungen:

- KG 200: aktuelle Planung mit einem Angebot der Netze BW
- KG 500: Drainage entfällt.

- Kostenentwicklung und Kostenkontrolle

KG	Kostengruppe	zust.	KB Juli 2021		KB Juli 2021, bereinigt		Kostenstand Dez 2022	
200	Herrichten und Erschließen	Za		110.400,00		143.355,02		143.355,02
300	Baukonstruktion	Ae		1.978.436,56		1.998.565,70		2.318.311,35
400	HLS	Hc	859.971,18		837.700,08		786.492,14	
	Elektro	Ha	373.000,00		373.000,00		408.443,35	
	Küche	Za	66.871,65		66.871,65		66.871,65	
	Summe Techn. Gebäudeausstattung			1.299.842,83		1.277.571,73		1.261.807,14
500	Freianlagen	Af		219.092,29		185.279,83		332.631,24
600	Ausstattung	Za		70.800,00		70.800,00		70.800,00
700	Baunebenkosten	Za		1.165.174,72		1.165.174,72		1.165.174,72
	<b>Summe KG 200 bis KG 700</b>			<b>4.843.746,40</b>		<b>4.840.747,00</b>		<b>5.292.079,47</b>
	zusätzliche Kosten:							
400	PV-Anlage	Ha						104.120,42
400	Schließanlage	Za						
								<b>5.396.199,89</b>

### Erläuterung zum Stand der Vergaben:

Die Vergabesummen betragen:	2.970.116,49 €
Die Summe der voraussichtliche Kosten 200 bis 600 betragen:	4.126.904,75 €
zuzüglich Kosten der PV-Anlage (104.120,42):	4.231.025,17 €
Der Anteil der aktuellen Vergabesummen daran beträgt:	70%



## Vielen Dank für die Aufmerksamkeit



Stadt  
Rosenfeld

Turnhalle Tübingen  
Umbau und Modernisierung  
Vergaben im GR am 15.12.2022

Dipl.-Ing. Andreas Bewer  
Beratender Ingenieur  
Ingenieurkammer BW  
<https://www.bewer.de/>

bewer  ingenieure