



Ambérieu-Sporthalle Mering
Sanierung des Umkleidetrakts und der Geräteräume



Landratsamt Aichach-Friedberg
Sitzung des Bauausschusses

Projektpräsentation
Leistungsphase 3 -
Entwurfsplanung

Aichach 20. September 2021

Projektteam

architekten
filutowski
schmuck
Part G mbB

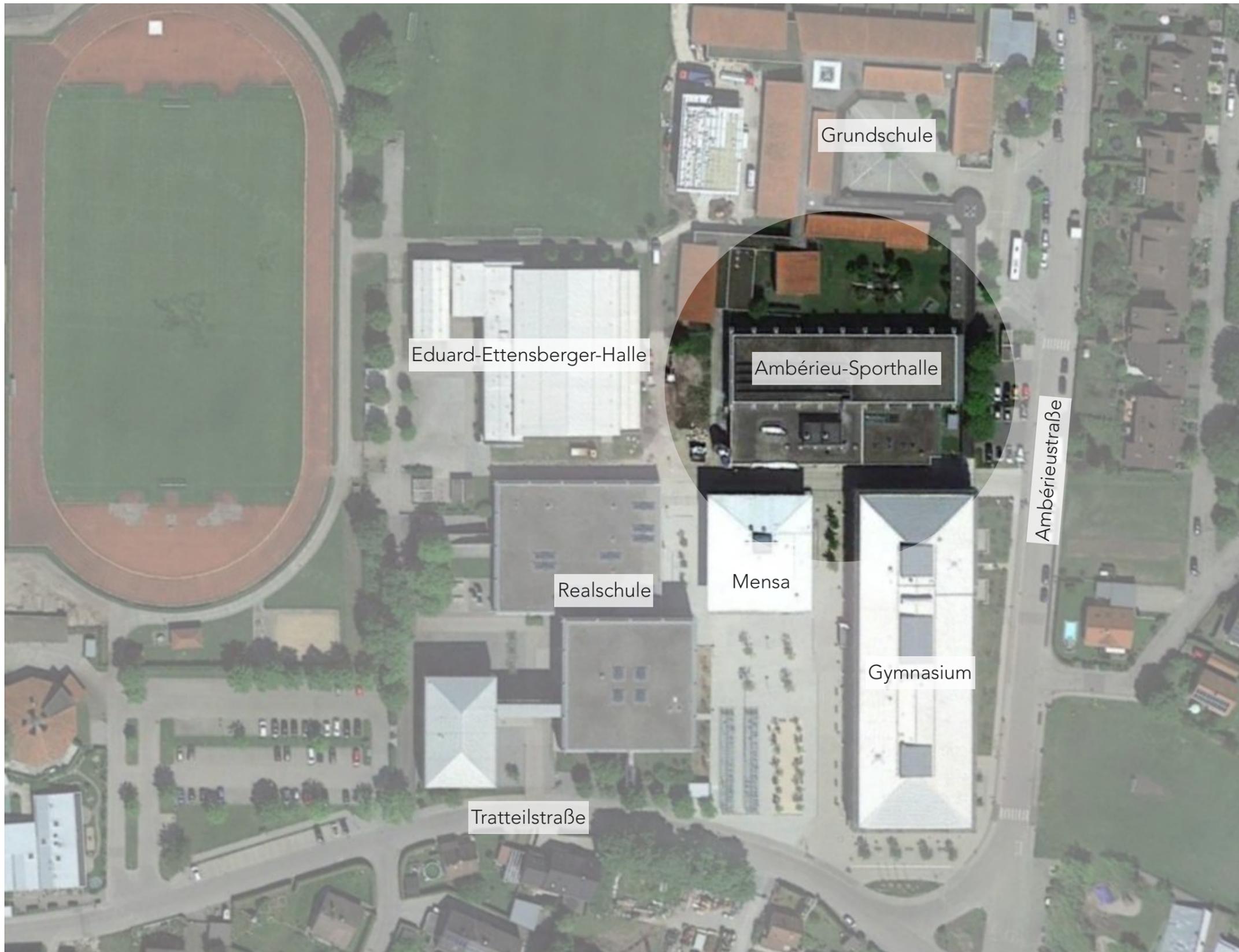
Uherr Ingenieurbüro Uherr GmbH
Fachplanungen für
technische Gebäudeausrüstung

MTM-Plan GmbH





Ambérieu-Sporthalle Mering
Sanierung des Umkleidetrakts und der Geräteräume

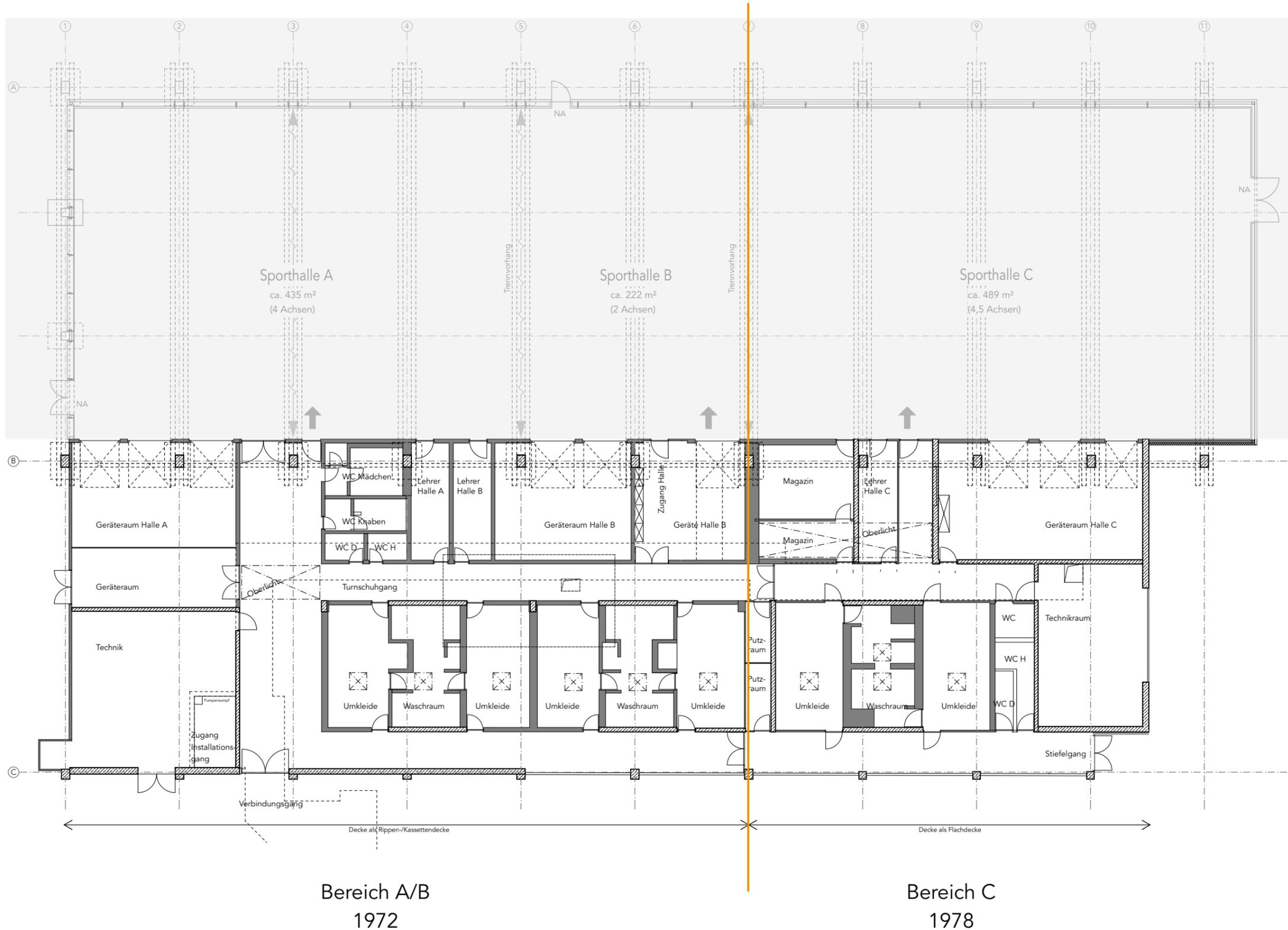


Luftbild Schulgelände



Ambérieu-Sporthalle Mering

Sanierung des Umkleidetrakts und der Geräteräume



Grundriss Bestand

- in zwei Bauabschnitten (1972, 1978) errichtete Turnhalle (2,5 fach)
- südlich angrenzendes, eingeschossiges Funktionsgebäude mit Geräteräumen
- Funktionsbereich sanierungsbedürftig
- Handlungsbedarf bei technischer Ausstattung, hygienischen Anforderungen, aus energetischen und ökologischen Gründen sowie vorhandener Schadstoffbelastung



Ambérieu-Sporthalle Mering

Sanierung des Umkleidetrakts und der Geräteräume



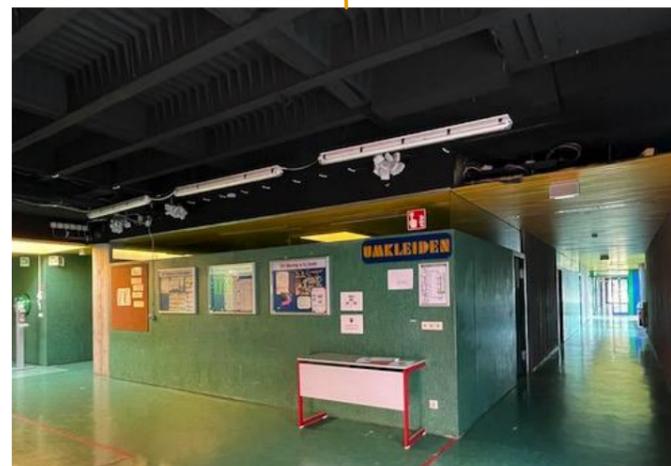
Fassade



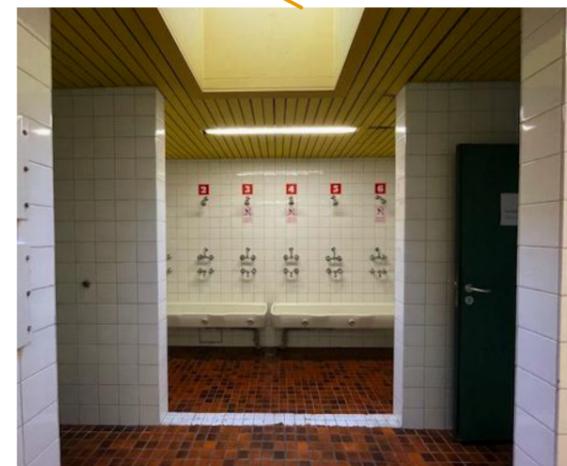
Technikflur



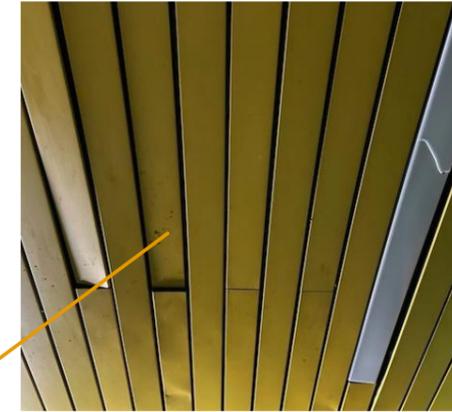
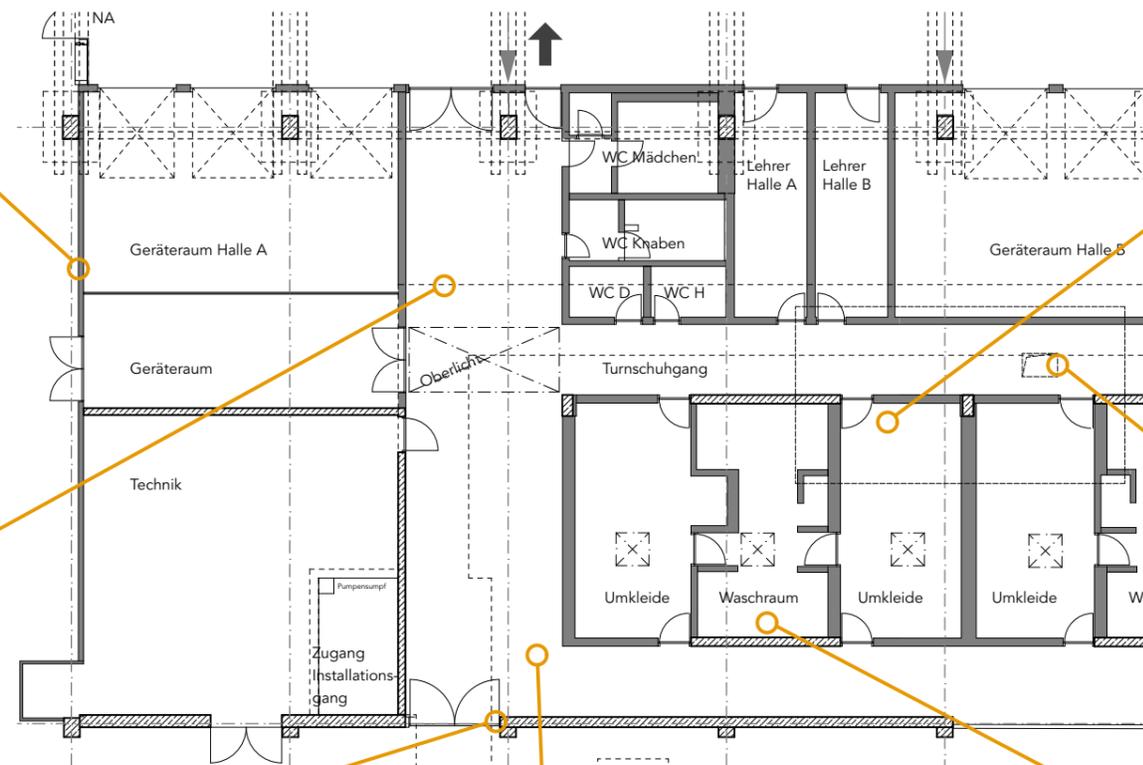
Eingang



Eingangsbereich



Nassräume

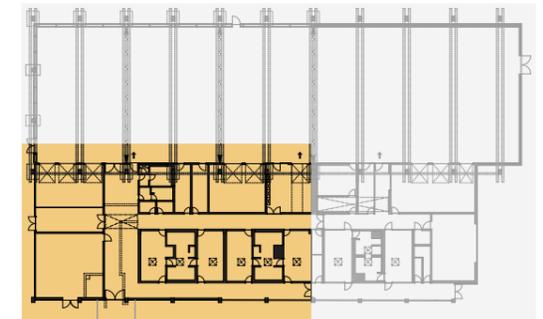


Oberflächen - Decke



Technik

Situation Bestand
Funktionsgebäude Bauteil A/B



- Entkernung des gesamten Umkleidetraktes bis zum Rohbauzustand
- Rückbau sämtlicher Altlasten
- Rückbau stillgelegter Komponenten
- Rückbau Lüftungszentrale auf Dach

architekten
filutowski
schmuck
Part G mbB

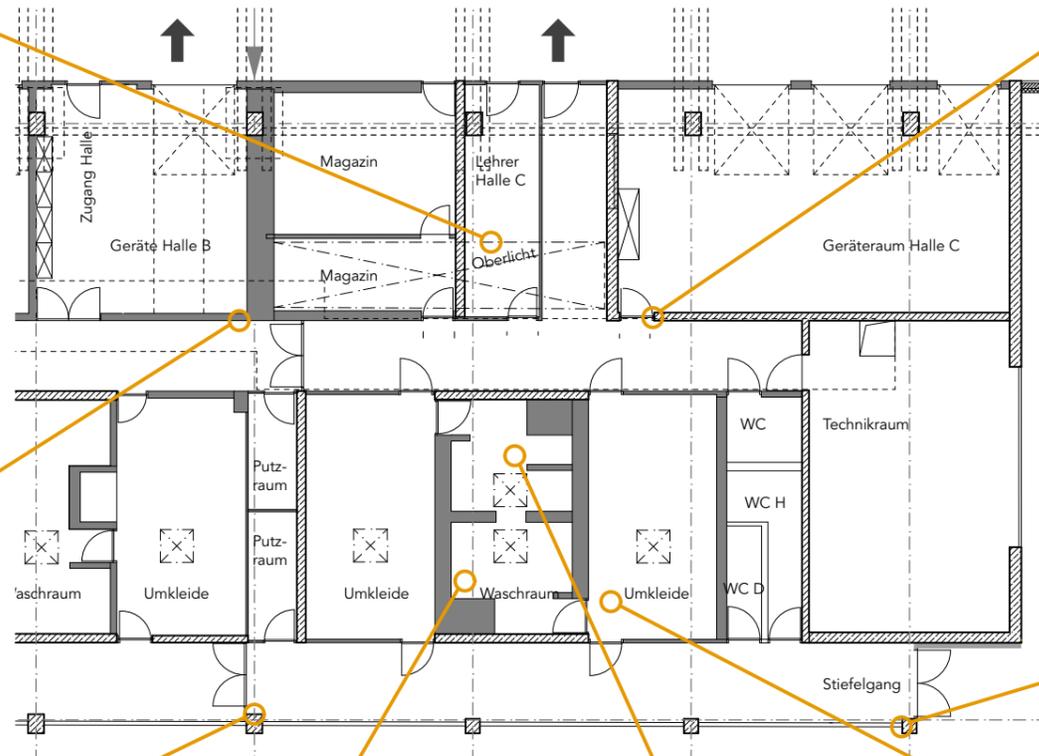


Ambérieu-Sporthalle Mering

Sanierung des Umkleidetrakts und der Geräteräume



Ökologie (Heizen, Kühlen)



Oberflächen



Oberflächen



Fugen



Schadstoffe



Hygiene

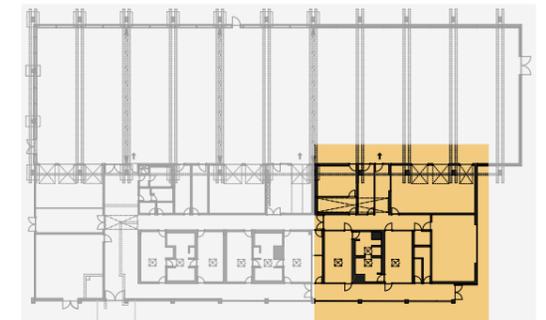


Grundrissaufteilung



Dichtigkeit

Situation Bestand
Funktionsgebäude Bauteil C



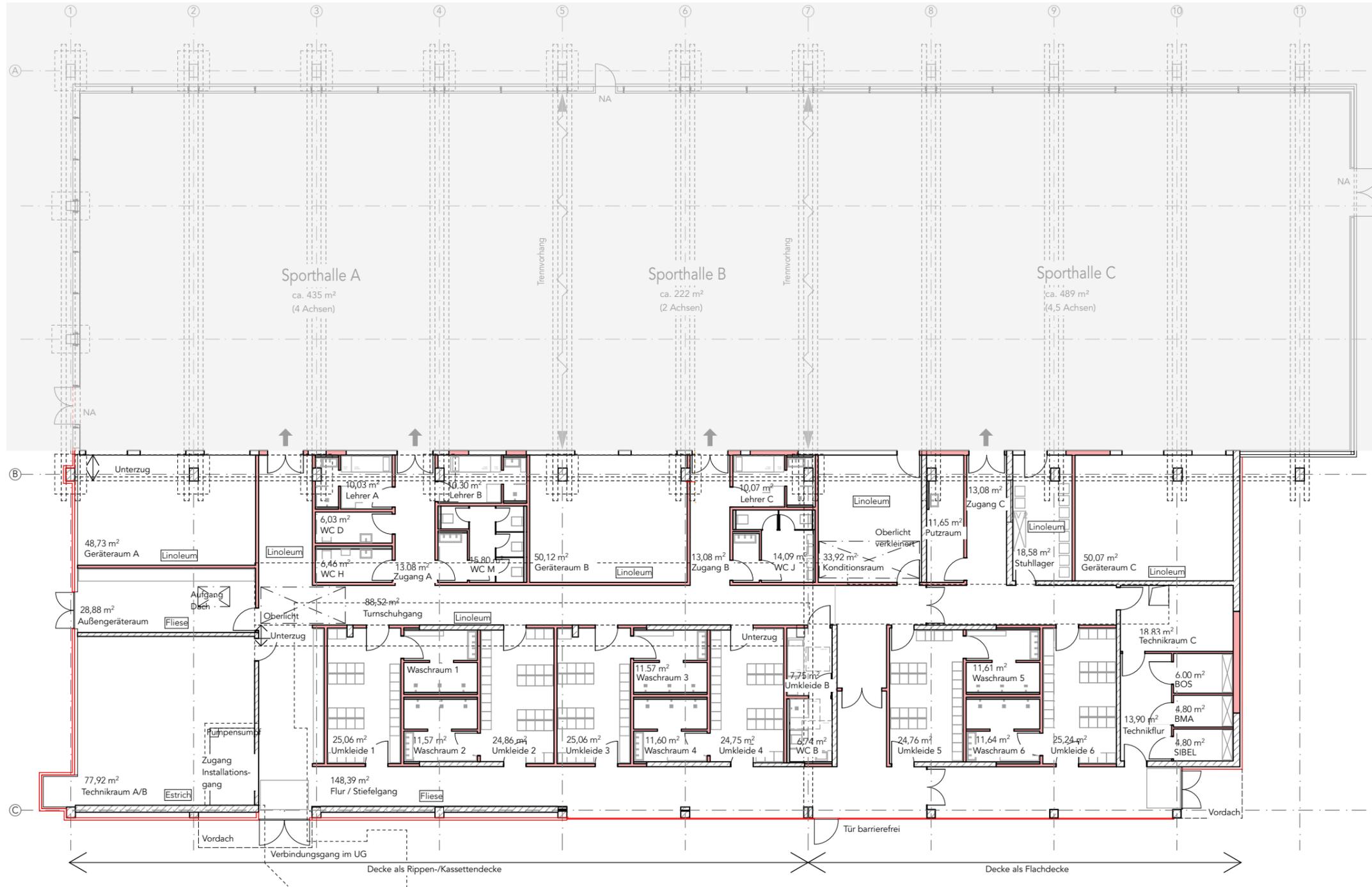
- unterschiedliche Materialien und Bauweisen und Bauteilaufbauten in den beiden Bauabschnitten
- unterschiedliche Grundrissaufbildungen
- Dämmstandard und Verbrauchswerte gemäß dem Erstellungsjahr

architekten
filutowski
schmuck
Part G mbB



Ambérieu-Sporthalle Mering

Sanierung des Umkleidetrakts und der Geräteräume

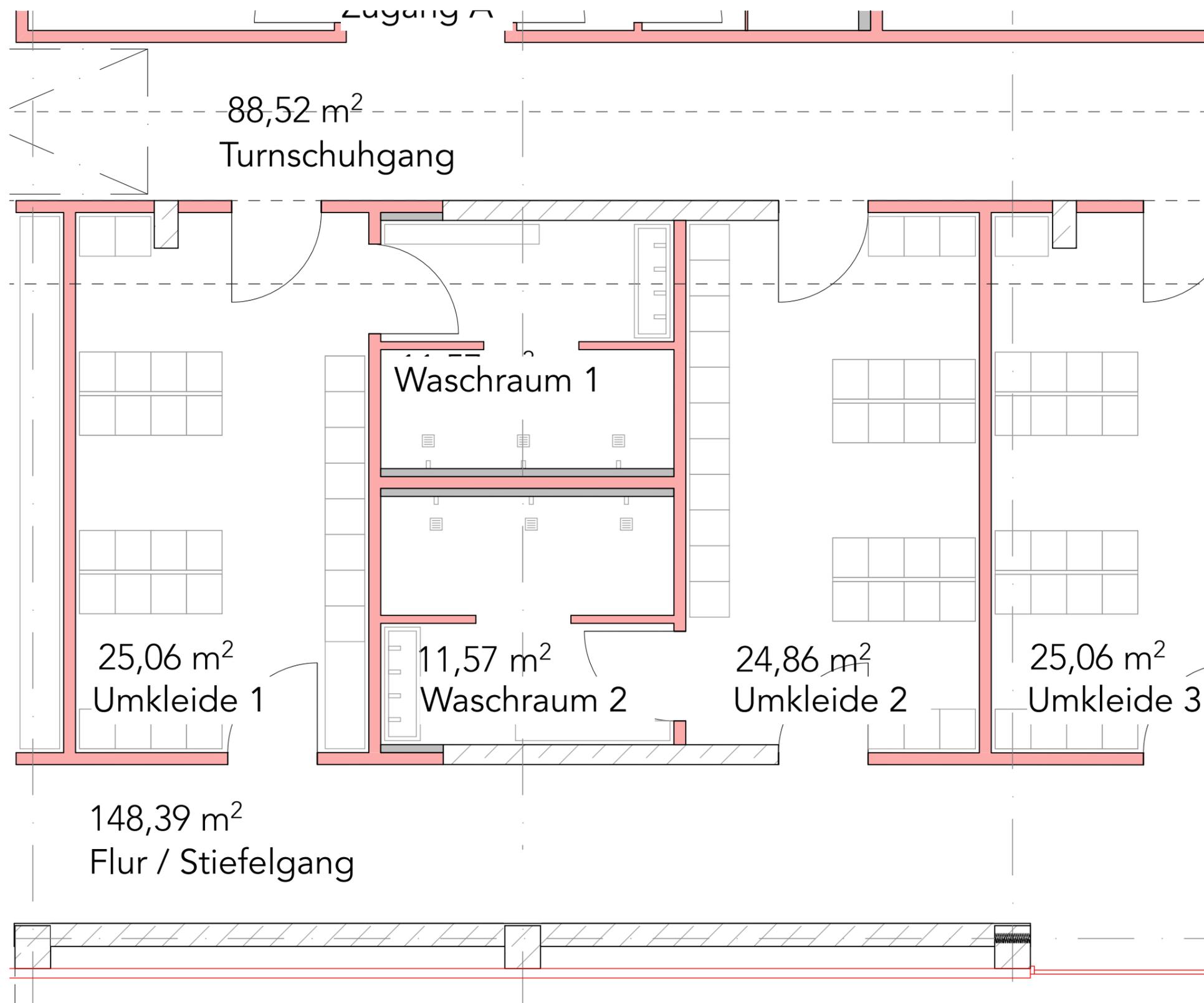


Grundriss Planung

- Neuorganisation des Grundrisses unter Beachtung der aktuellen Vorschriften und Vorgaben
- Harmonisierung des Funktionstraktes
- Abstimmung auf aktuelle Brandschutzvorgaben
- Neuorganisation der Fluchtwege
- Barrierefreiheit
- minimaler Eingriff in tragende Bestandsstrukturen



Ambérieu-Sporthalle Mering
Sanierung des Umkleidetrakts und der Geräteräume



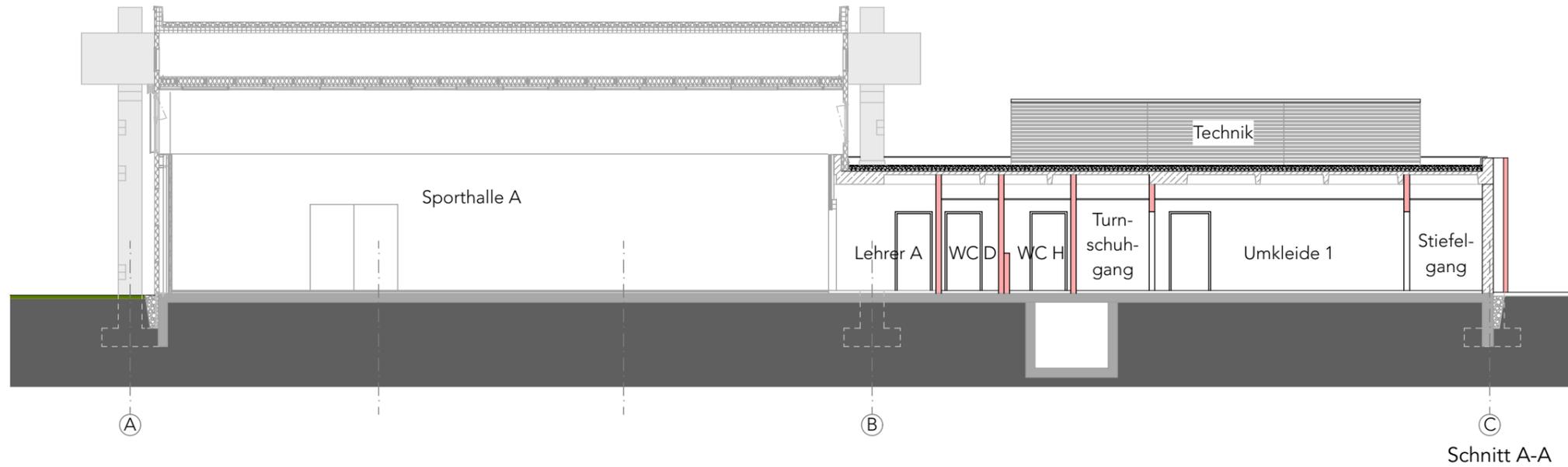
Grundriss Planung Ausschnitt

- Beibehaltung der Teilung zwischen Stiefelgang und Turnschuhgang
- Zuordnung der neuen Dusch- und Waschräume zu den Umkleiden
- minimaler Eingriff in tragende Bestandsstruktur

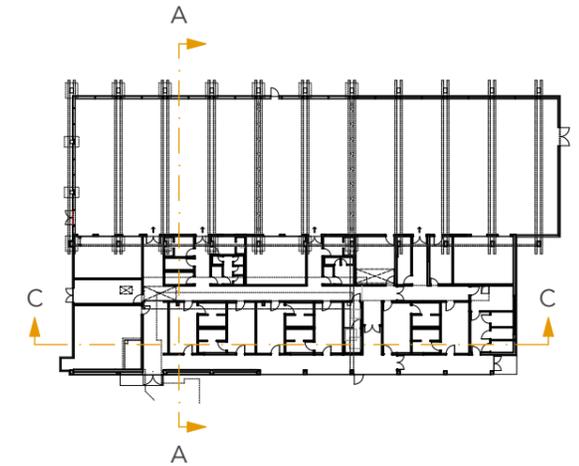


Ambérieu-Sporthalle Mering

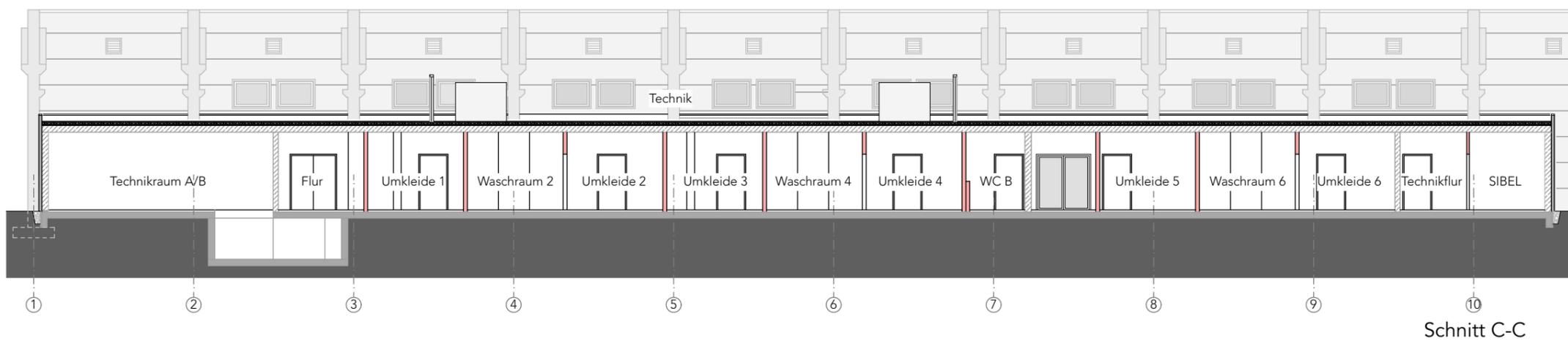
Sanierung des Umkleidetrakts und der Geräteräume



Schnitte Planung



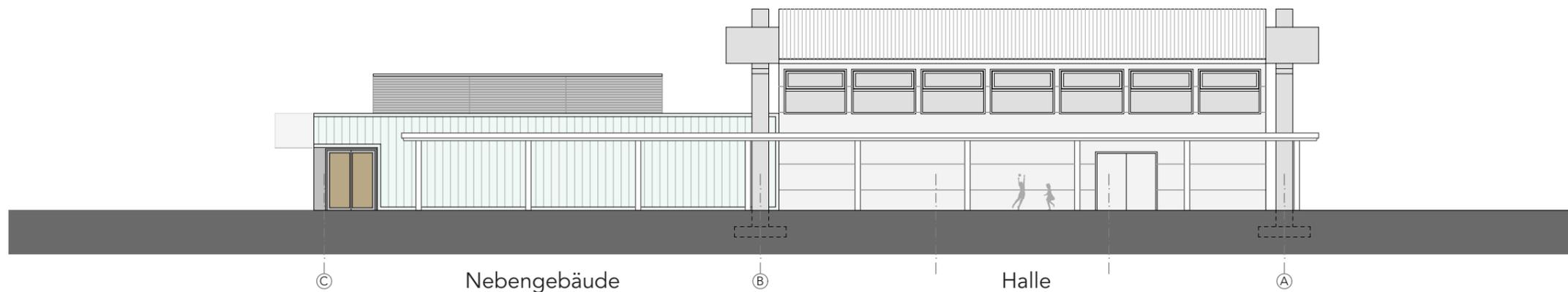
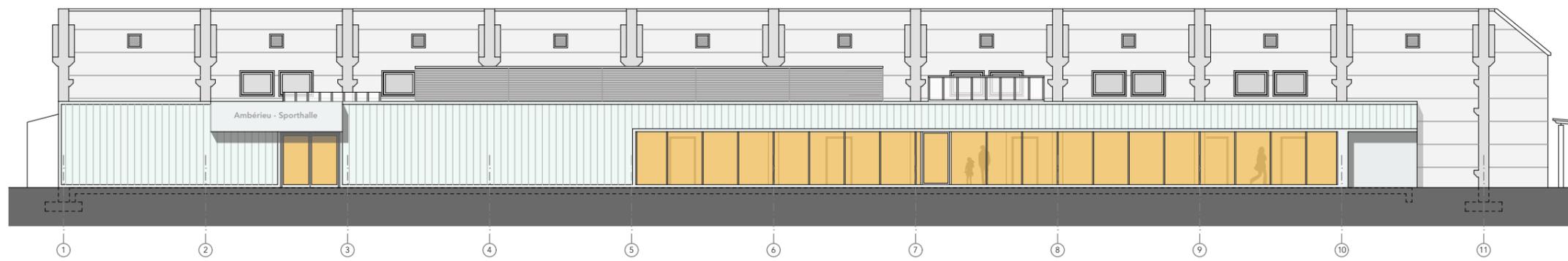
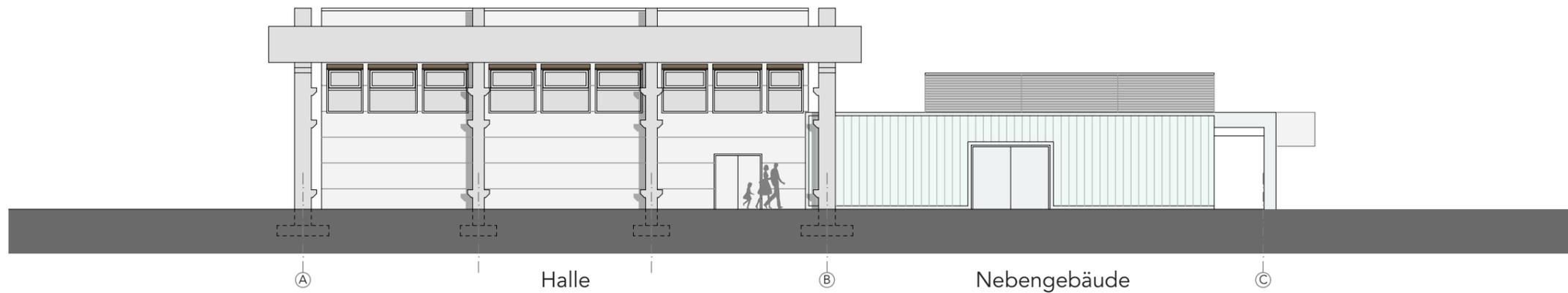
- Integrieren von tragende Stützen in die gedämmte Fassadenhülle
- Verringerung von Schwachstellen (thermisch und sicherheitstechnisch); Schliessen von Oberlichtern
- Einplanung von Vordächern an beiden Eingängen



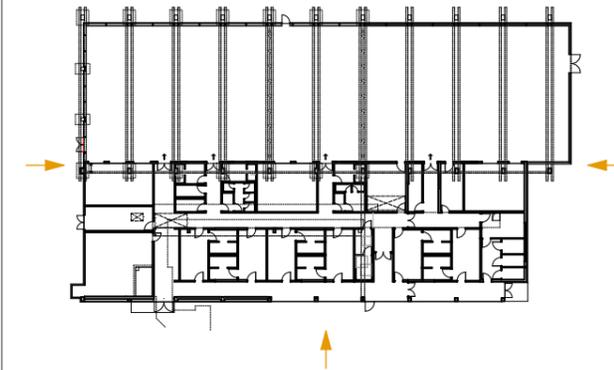


Ambérieu-Sporthalle Mering

Sanierung des Umkleidetrakts und der Geräteräume



Ansichten Planung



- Beibehaltung der bestehenden Fassadenöffnungen und der tragenden Elemente
- Harmonisierung der Fassadenmaterialien
- Vereinfachung der Gebäudehülle
- Energetische Qualität KfW 70 EE

architekten
filutowski
schmuck
Part G mbB



Ambérieu-Sporthalle Mering

Sanierung des Umkleidetrakts und der Gerätrräume



Quelle: wacotech

Symbolbild Planung

Fassaden Materialisierung

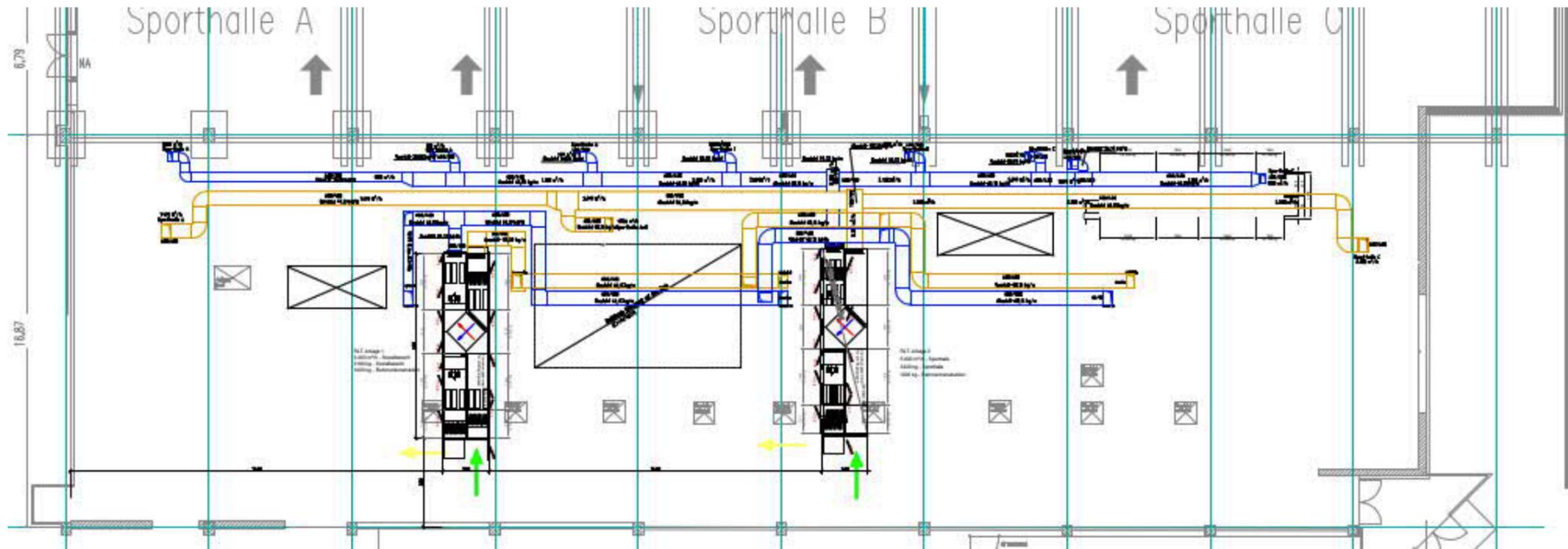
- einheitliche Fassadeneinteilung
- erzeugen eines ruhigen, jedoch eigenständigen Fassadencharakters
- Sonnenschutz an Verglasungen ohne bewegliche Teile durch Bedruckung auf Scheiben oder in VSG-Glas mit farbiger Folie - low-tech ohne Erfordernis von Gebäudetechnik
- Türen als Aluminiumkonstruktion
- geschlossene Fassaden als wärmedämmte Profilbauglas-konstruktionen
- alle Metalloberflächen im Farbton der bestehenden Hallenbekleidung



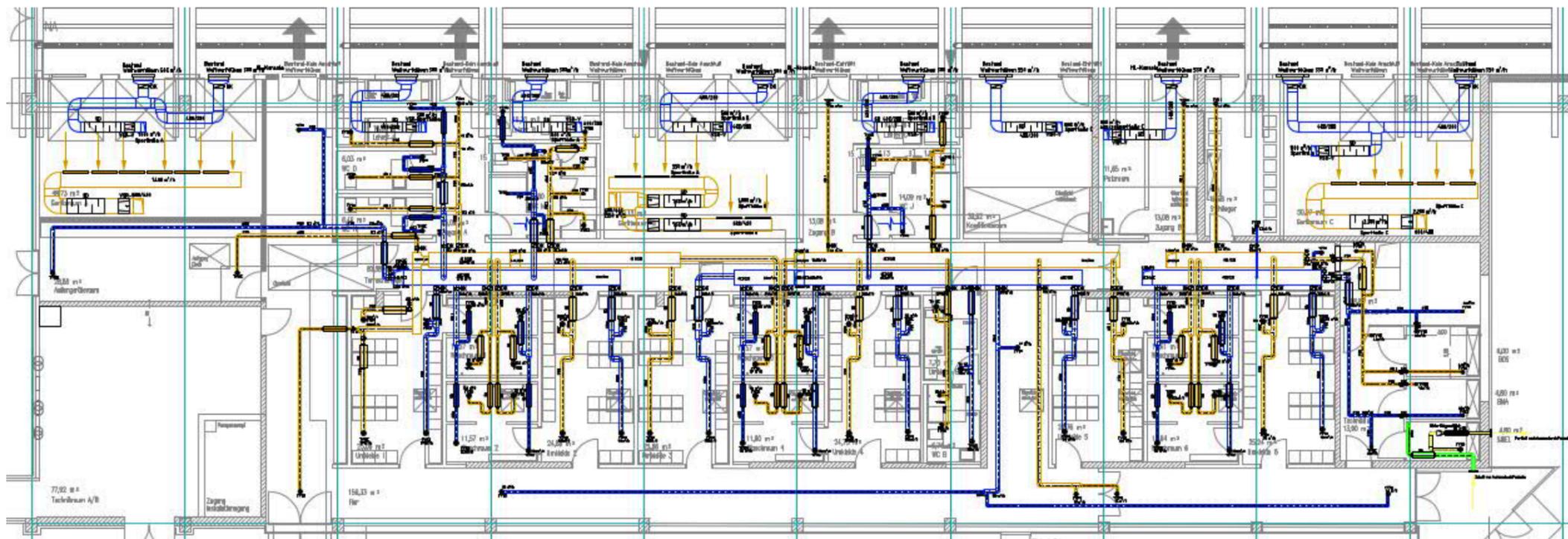
Fotos Bestand



Ambérieu-Sporthalle Mering Sanierung des Umkleidetrakts und der Geräteräume



Dachaufsicht mit geplanten Lüftungsanlagen



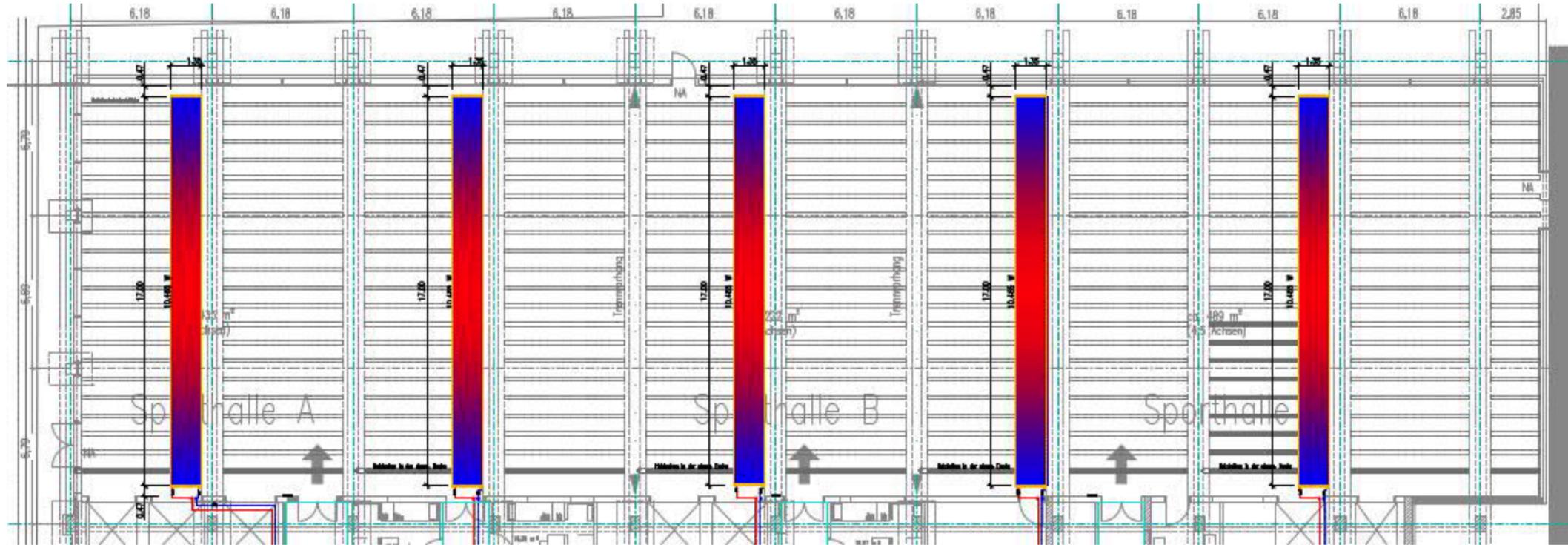
Planung Luftverteilung

Lüftung

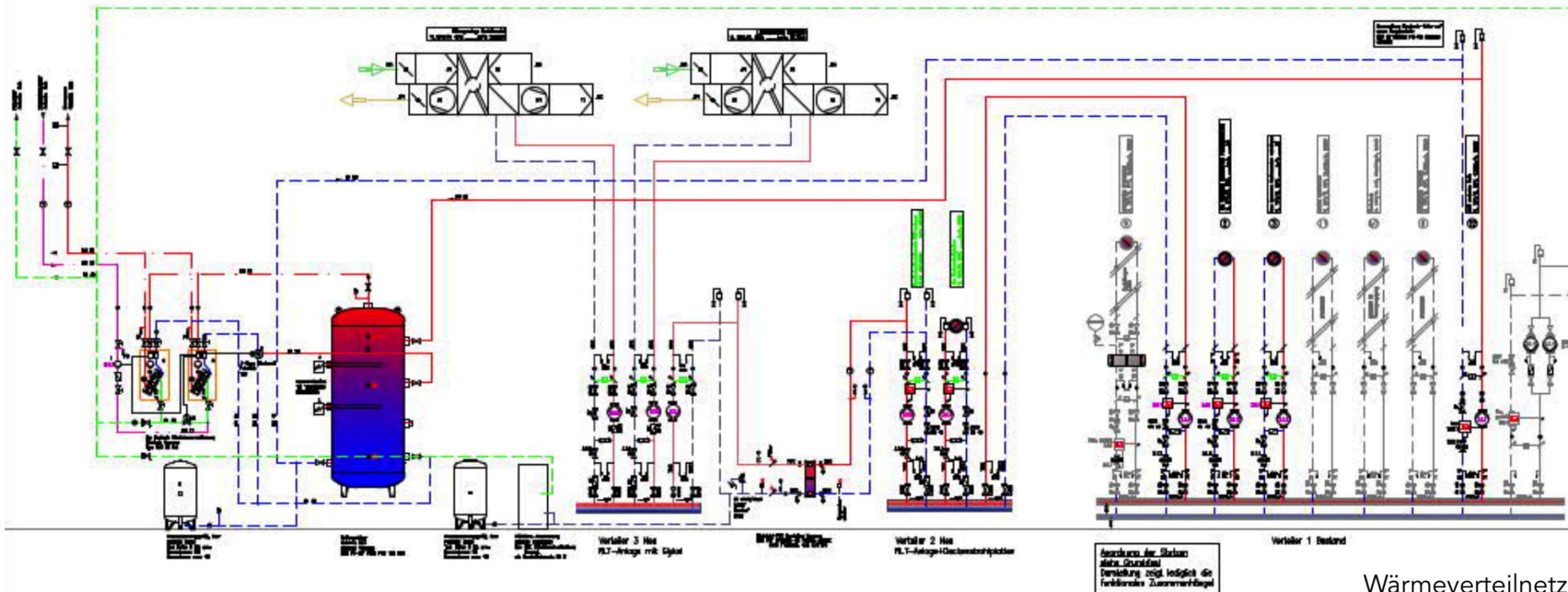
- Aufgrund der zu erwartenden hohen Gebäudedichtheit und der somit äußerst geringen Luftinfiltration wurde das Gebäude flächendeckend mit Zu- und Abluftanlagen inklusiv Wärmerückgewinnung konzipiert.
- Die beiden zentralen Lüftungsgeräte werden auf dem Dach des Sozialgebäudes aufgebaut. Als Lösungsansatz wurde die Luftverteilung aufgeteilt, einerseits auf dem Dach und andererseits im Bereich der abgehängten Decken



Ambérieu-Sporthalle Mering Sanierung des Umkleidetrakts und der Gerätrräume



Anordnung der Deckenstrahlplatten in der Sporthalle



Wärmeverteilnetz

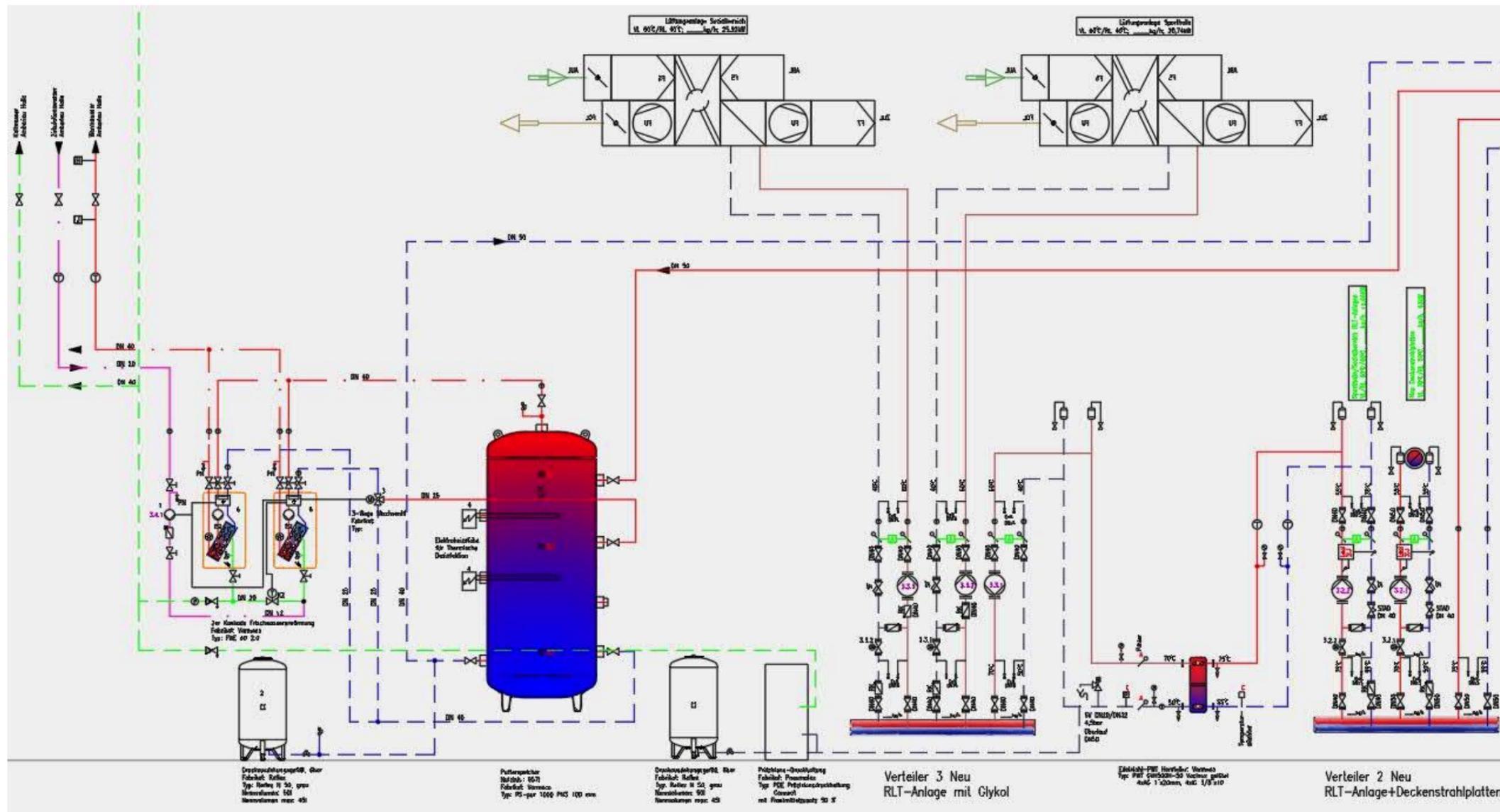
Wärmeversorgung Gebäudeleittechnik

- Wärmeversorgung durch Anbindung an bestehende Heizverteiler in der Heizzentrale; der errechnete Heizwärmebedarf der Sporthalle kann über die bestehende Energiezentrale des Schulzentrums erbracht werden
- Wärmeverteilung über bestehenden, begehbaren Versorgungsschacht
- Temperierung der Flächen des Sozialtrakts durch Fussbodenheizungen; in der Sporthalle sind Deckenstrahlplatten eingeplant
- Steuerung durch neue Gebäudeleittechnik



Ambérieu-Sporthalle Mering

Sanierung des Umkleidetrakts und der Gerätrräume



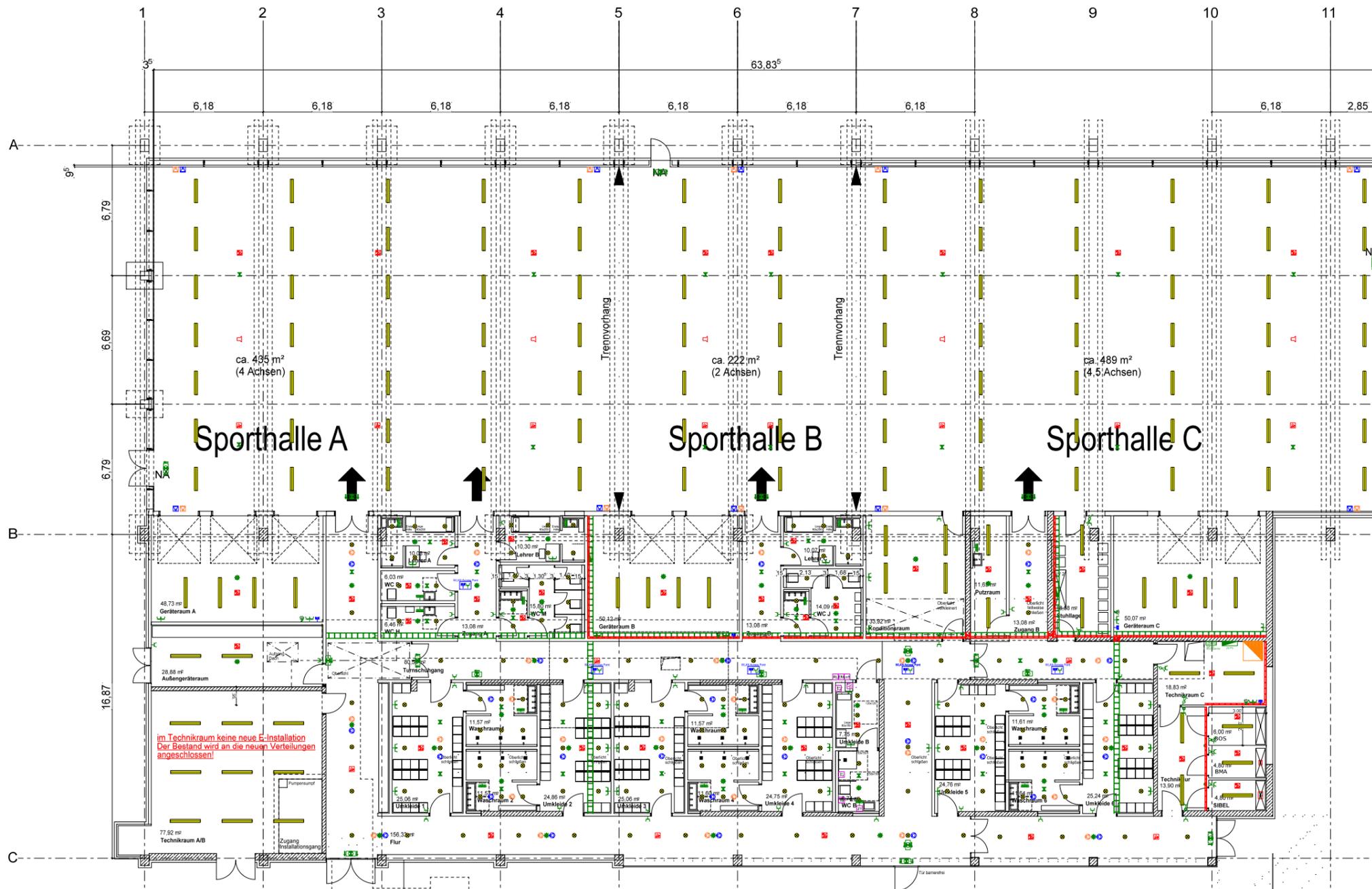
Sanitär Trinkwasserversorgung

- Es ist eine zentrale Trinkwasserversorgung ohne Bevorratung (Trinkwasser-Speicherung) mit 2 Trinkwasserstationen und Heizungs-Pufferanlage vorgesehen.
- Die neue Wasserversorgung wird an die bestehende Leitung (bestehender Trinkwasserverteiler) angebunden.
- Die einzelnen Anschlußpunkte wie Dusch- und Waschplätze erfolgen mit zentraler Warmwasserversorgung.
- Die Warmwasserspeicherung wird minimiert durch Trinkwasserstation im Heizraum.



Ambérieu-Sporthalle Mering

Sanierung des Umkleidetrakts und der Geräteräume



Planung Elektro

Grundriss
Entwurfsplanung





Ambérieu-Sporthalle Mering

Sanierung des Umkleidetrakts und der Geräteräume

Beleuchtung
Umkleiden, Sanitärräume und Flure
Variante 1: 1400lm, 12,3W
Variante 2: 2000lm, 17,3W



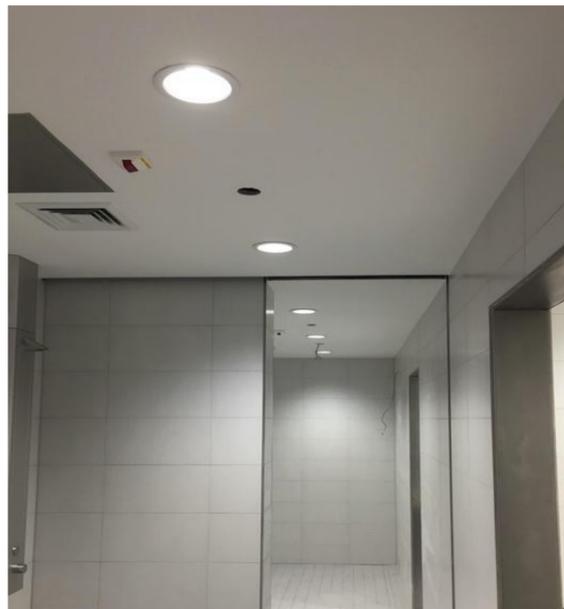
Beleuchtung
Sporthalle
9300lm, 69W



Sicherheitsbeleuchtung



Beleuchtung und
Sicherheitsbeleuchtung





Netzwerkschrank



BOS Anlage



ELA Anlage

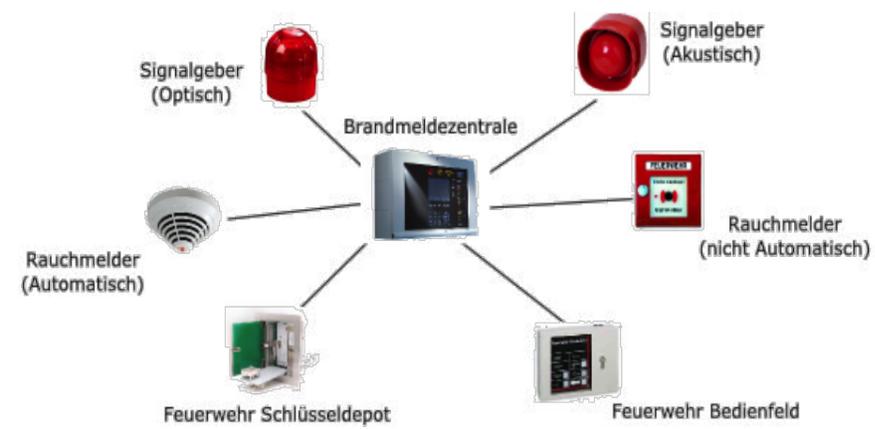


Netzwerktechnik und
Sicherheitsanlagen

WLAN Access Point



Brandmeldeanlage





Ambérieu-Sporthalle Mering Sanierung des Umkleidetrakts und der Geräteräume

PV-Modul



PV-Anlage
Flachdach



PV-Modul
Flachdach
Aufständerung



Wechselrichter



Photovoltaik-Anlage

Batteriespeicher





Ambérieu-Sporthalle Mering

Sanierung des Umkleidetrakts und der Geräteräume

Kostenberechnung

Stand: 08.09.2021
Quelle: LRA - SG 50

KG	Kostengruppe	Anteil Umkleidetrakt	Anteil Sporthalle	Anteil Nachhaltigkeit	Gesamt	Gesamt Kennzahl €/BRI
						13.482,150
100	Grundstück	0 €	1.023.832 €	0 €	1.023.832 €	
200	Vorbereitende Maßnahmen	6.500 €	2.000 €	0 €	8.500 €	
300	Bauwerk - Baukonstruktionen	2.078.576 €	273.980 €	50.000 €	2.402.556 €	178 €
400	Bauwerk - Technische Anlagen	1.431.557 €	468.793 €	33.540 €	1.933.890 €	143 €
500	Außenanlagen und Freiflächen	74.420 €	22.750 €	0 €	97.170 €	
600	Ausstattung und Kunstwerke	20.000 €	0 €	0 €	20.000 €	
700	Baunebenkosten	1.280.106 €	0 €	0 €	1.280.106 €	
	Gesamtkosten	4.891.158 €	1.791.355 €	83.540 €	6.766.054 €	

Die erwartete Förderung nach FAG beträgt grob 1.855.000 €.



Ambérieu-Sporthalle Mering

Sanierung des Umkleidetrakts und der Geräteräume



architekten filutowski schmuck PartG mbB
Bahnhofstraße 18 einhalb, 86150 Augsburg
www.filutowskischmuck.de

Ingenieurbüro Ulherr GmbH
Fachplanungen für technische Gebäudeausrüstung
Gustav-Mahler-Straße 7, 86356 Neusäß
www.ib-ulherr.de

MTM Plan GmbH
Elektroplanung & Fördertechnik
Dachauer Straße 48, 85232 Bergkirchen
www.mtm-plan.de

Ingenieurbüro für Bauwesen Siegfried Ziegler
Objektplanung, Tragwerksplanung, Bauphysik
Proviantbachstraße 1, 86153 Augsburg
www.ibz-bau.de

Dipl.-Geograph Michael Schreiber
Schadstoff- und Umweltmanagement
Ilzweg 7, 82140 Olching
www.geo-schreiber.de

Projektbeteiligte

Architektur

Planung Heizung, Lüftung, Sanitär

Planung Elektro

Tragwerksplanung

Schadstoffgutachten

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT !