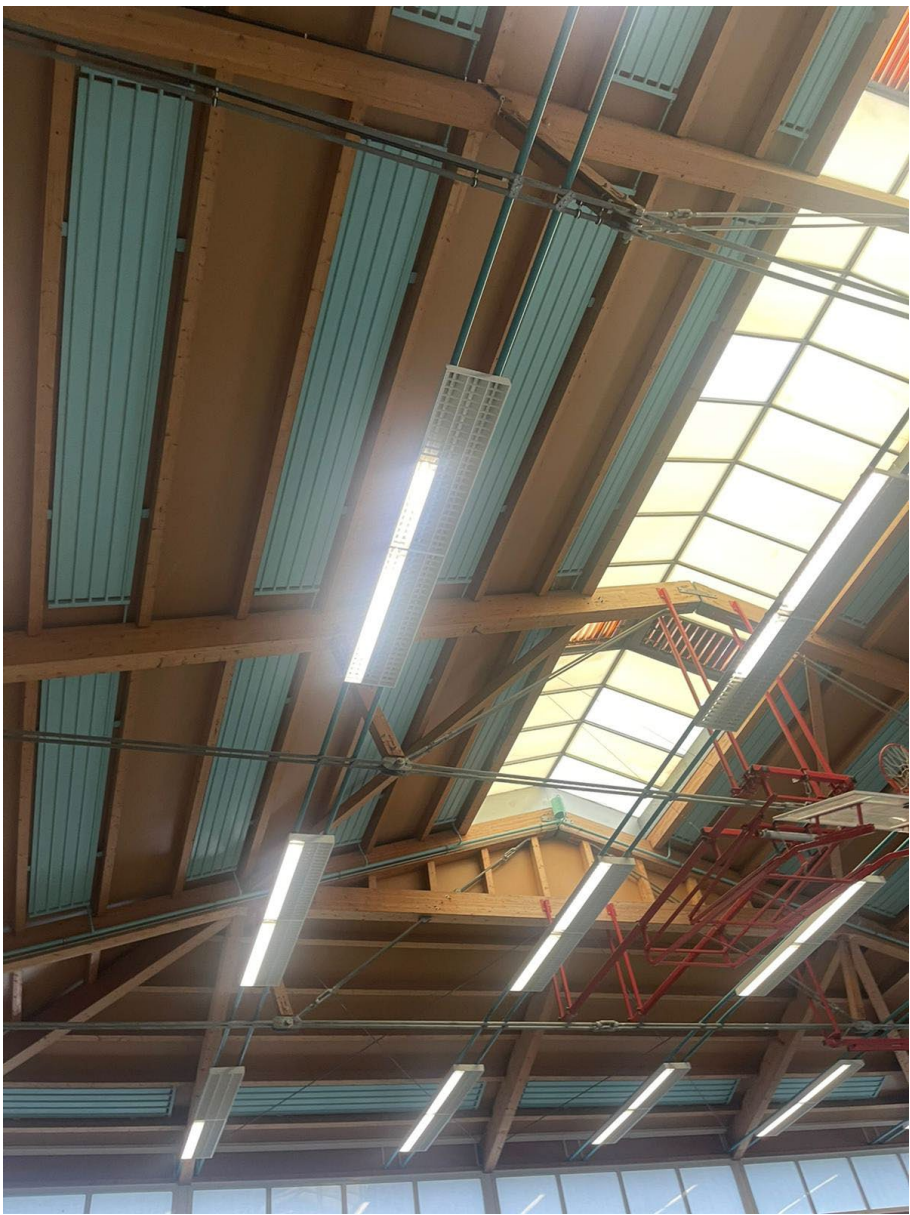


Was bisher geschah

- Planung 2020 Variante A und B
- 2021 mit großer Variante Investitionspakt Sportstätten
- 2022/2023 Bundesprogramm Sanierung kommunaler Einrichtungen mit kleiner Variante Kostenschätzung 3 Mio.
- 2023 EFRE wurde nicht eingereicht, da Förderbedingungen geändert wurden, Gebäude zu jung
- 2024 Überarbeitung des Entwurfes, Betrachtung geplante Technik und Vorbereitungen zur Dachsanierung

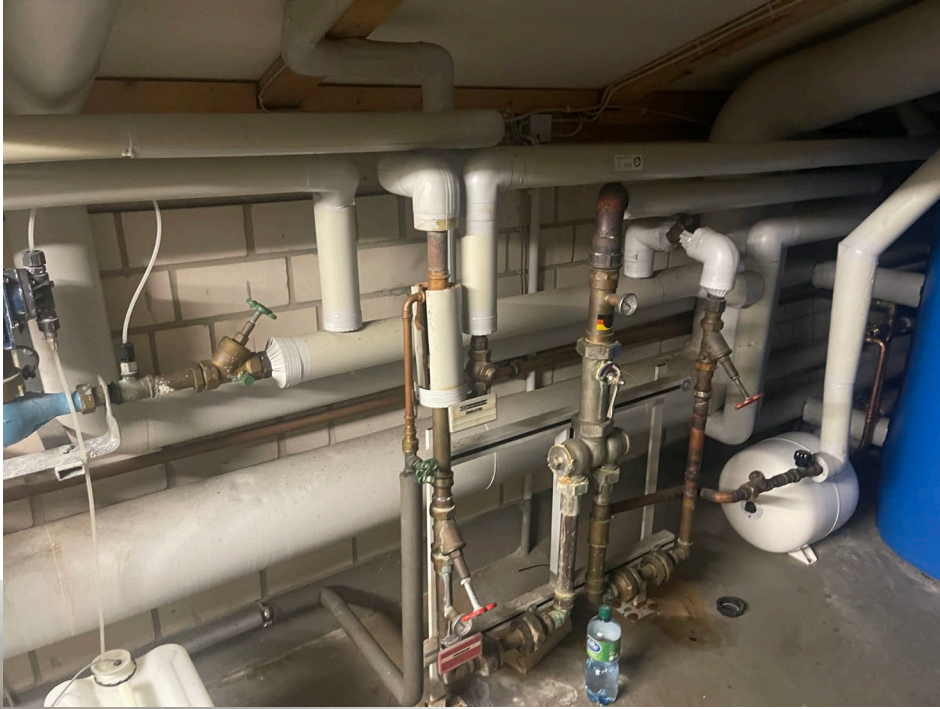
Sanierungsbausteine





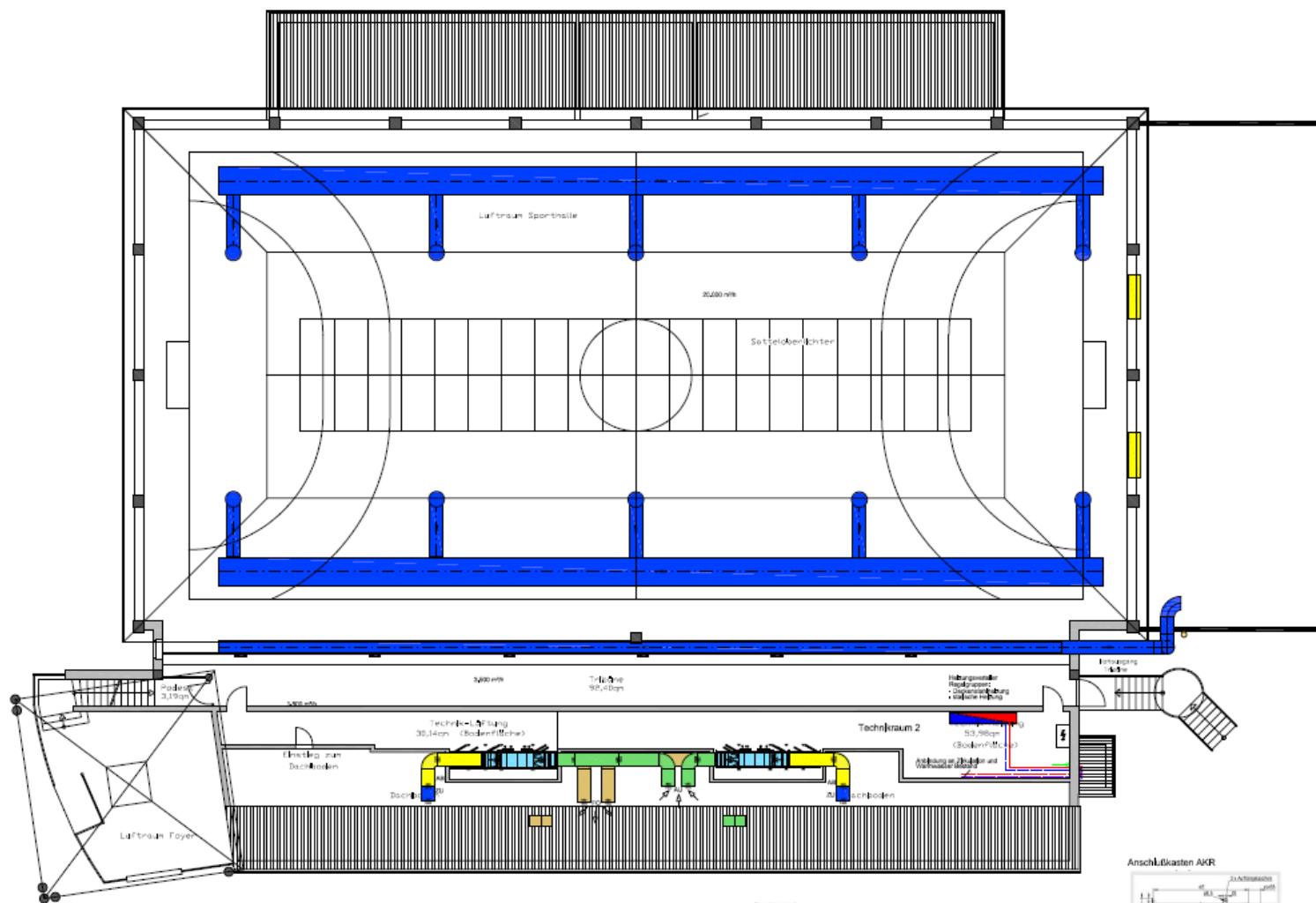
Dach

- Konstruktive Probleme
- Keine wesentliche Dämmung
- Muss als erster Schritt geschehen
- Während der Bauarbeiten Sperrung notwendig
- Soll im Sommerhalbjahr durchgeführt werden

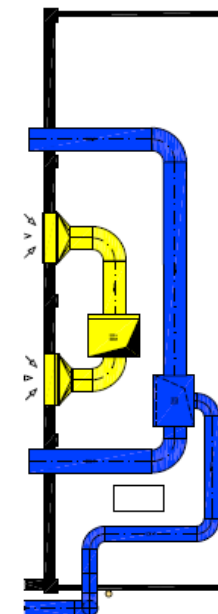


Lüftung/Heizung

- Gesamte Gebäudetechnik veraltet
 - Heizungsregelung funktioniert nicht mehr
 - Lüftungsanlage im Bestand mit überalterter, defekter Regelung
 - Warmwasserspeicher nicht Stand der Technik (Legionellen)
-
- Anbau für Haustechnik/Heizung



Dachaufsicht



Anlage zur Kostenschätzung

Herstellung & Technische Gebäudetechnik
TGA Lüdger Roth
Beratung/Herstellung/Anfertigung
Hilfsmittel/Software
Bauhaupt-Site
48307 Billerbeck
E-Mail: tga_luedger_roth@online.de
Tel. 0 25 09 / 99 49 700
Fax 0 25 22 / 99 62 564

Bauvorhaben:
Sanierung
2-ach-Turnhalle
zum Altem Hof 1
48727 Billerbeck

Bauherr:
Stadt Billerbeck
Markt 1
48727 Billerbeck

Architekt:

Planbezeichnung/Detailung:
Lüftung / Heizung
Dachgeschoss

Item	1x100	Geometrie	Fl.	Stück	Lüftung / Heizung
Decke	800 x 100	schwarz	25,00m²	100	Anlage zur KB
Wände	1	schwarz	10,00m²	100	200002

Legende

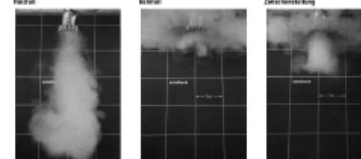
- Zuluft
- Abluft
- Außenluft
- Forduft

Schäkel Komfort-Auslass IKA



Rauchversuch

Montechnik-Auslass mit einem Ideal-Rauchfaden Typ KA-800... (D=100mm, L=5,0m)

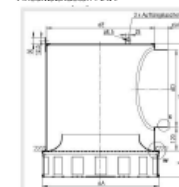


mit dem Schälchen
Stromversorgung 12 V
I_{max} = 200 mA (I_{max} = 10 A)
ΔT_{max} = 10 K

mit dem Schälchen
Stromversorgung 0 V
I_{max} = 200 mA (I_{max} = 10 A)
ΔT_{max} = 10 K

50 % horizontal
50 % vertikal

Anschlußkasten AKR



Item	ab	ab	ab	ab	ab
100	200	200	200	200	200
100	200	200	200	200	200
100	200	200	200	200	200
100	200	200	200	200	200

Wärmeplanung



Solar für gesamten Schulstandort

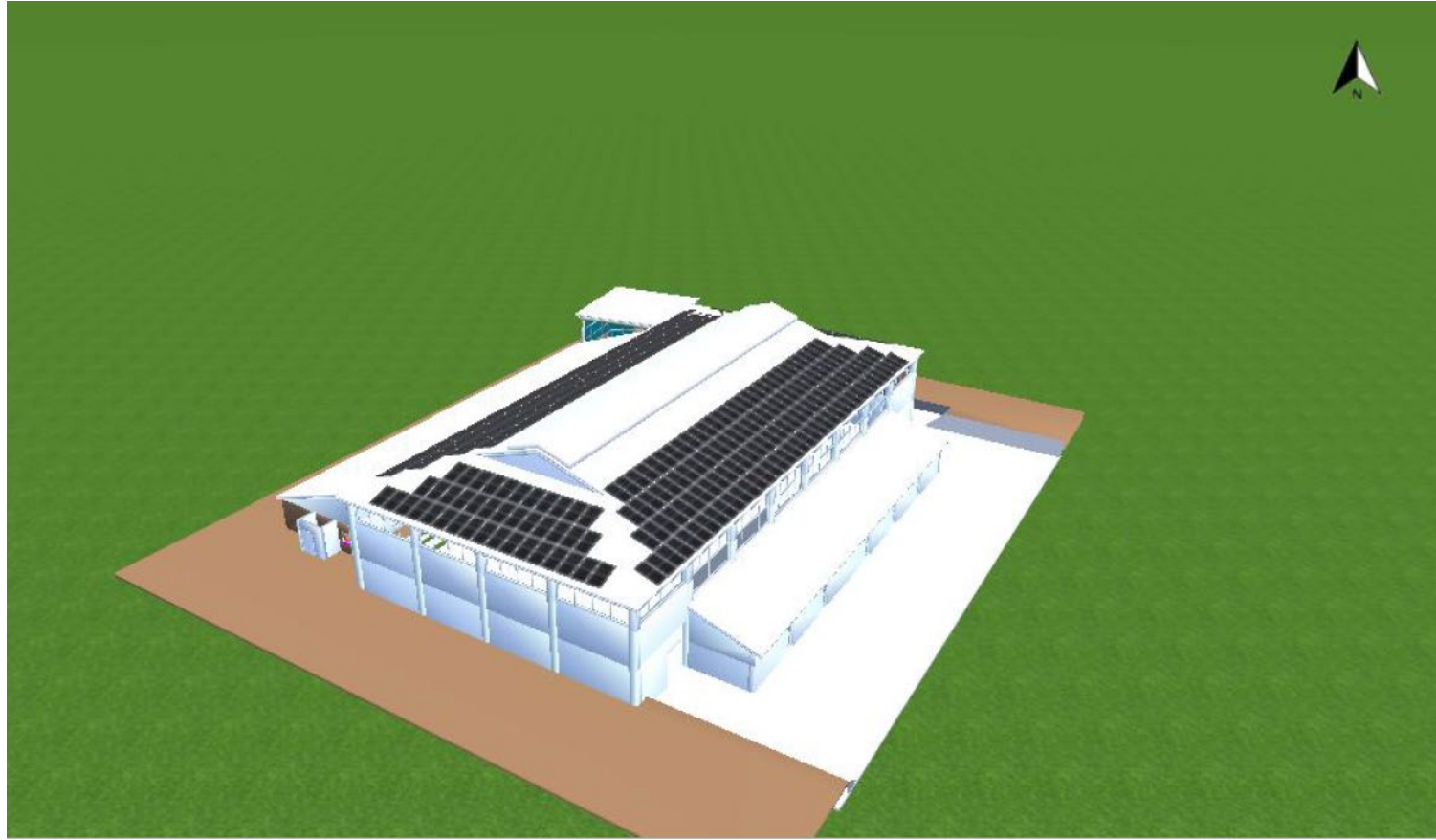


Abbildung: Übersichtsbild, 3D-Planung

Photovoltaikanlage mit Speicher

- 130 KWp mit 100 KWh Speicher
- 165.000,-
- Installation nach Einbau der Technik

➤ Erfordert Anpassung der Hauptverteilung



Haustechnik

- Beleuchtung auf LED
- Installationssysteme:
 - Hauptverteilung
 - Leitungsnetz
 - Verteilungen
 - Datennetzwerk
 - Blitzschutzanlage
 - RWA Anlage



Hallenausstattung

- Boden inkl. Dämmung neu
- Prallschutz neu
- Tore neu

➤ Keine Nutzung während der Bauphase

Umkleide/Duschen

- Sanitärtechnische Installation neu
 - Wand- und Bodenfliesen im Sanitärbereich
 - Sanitäreinrichtung neu
- Einschränkungen in der Nutzung während der Bauphase

Zeitraahmen

- 2025 Dach – 565.000,- (inkl. 15 % Förderung)
- 2026 Planung und Anbau Technik
- 2027 Lüftung Heizung
- 2027 Technik (Beleuchtung, Solar, Haustechnik)
- 2028 Hallenraum (Boden, Tore, Prallschutz)
- 2029 Sanitär