

Bauliche Maßnahmen an Schulen in 2022



- **Groß-Maßnahmen**
(Neubauten Musikschule, Feuerwehrgebäude und Kitas, Begleitung Dauerausstellung Museen, Herrichtung Ida-Gerhardi-Komplex u.a.)
- **Sicherung der Substanz**
- **Anpassung an aktuelle Sicherheitsstandards**
- **Beseitigung von Mängeln aus wiederkehrender Prüfung**

Fassadensanierung Otfried-Preußler-Schule

3 Bauabschnitte 2020-22



Stadt
Lüdenscheid



- Rückbau der vorhandenen Waschbetonplatten, Vollflächige Betoninstandsetzung des Rohbaus
- Wärmedämmverbundsystem 1. und 2.OG, Aufbau vollmineralisch
- Vorhangfassade mit farbigen Eternittafeln EG
- Neue Fenster mit Dreifachverglasung, Oberlichter tageslichtlenkend
- Schutz gegen Raumüberhitzung im Hochsommer durch neuen Außen-Sonnenschutz und nächtliche Auskühlung mit motorisch betriebenen Kippfenstern
- Neuer Dachrand, sonstige Flachdachfläche bereits seit 11 Jahren saniert
- Neue Unterdecke im Bereich der Haupteingänge
- Neuer Anstrich in den Klassenzimmern



- Übererfüllung der Bauteil-Dämmvorgaben des Gebäudeenergiegesetzes
- Mitwirkung der Schulleitung und der Kunstlehrerinnen am Fassadendesign
- Bisherige Planungs- u. Bauzeit der Maßnahme: 2 ½ Jahre
- Kosten pro Bauabschnitt: ca. 1.000.000 €



Schulausschuss am 25.08.2024

Fassadensanierung Otfried-Preußler-Schule

3 Bauabschnitte 2020-22



➔

**Betonsanierung mittels
Sandstrahlen und
Betranspritzbewurf**





Beispiel Bereich Schulbücherei Vor und während der Sanierung



Schulhaus Lüdenscheid 25.08.2022



Bergstadt-Gymnasium

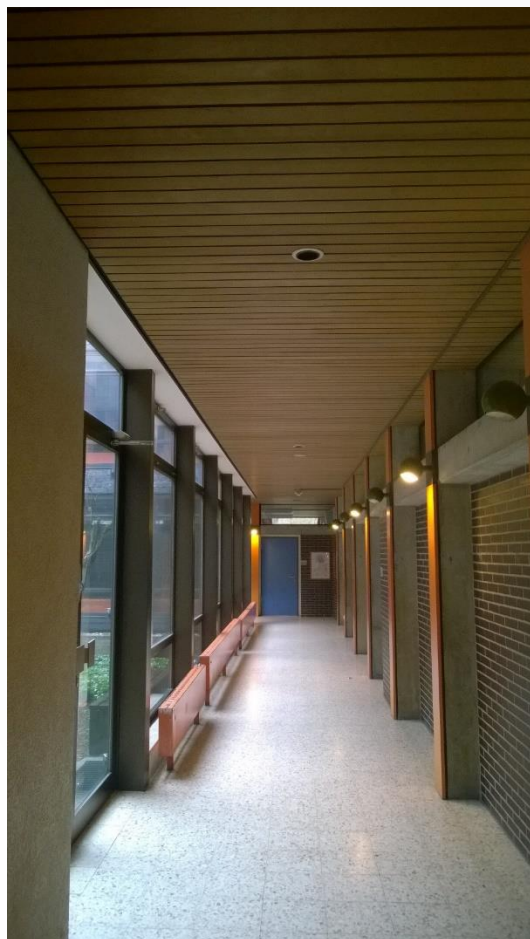
Sanierung Fenster 2019 – 2020 (KP III)

- Austausch aller Fenster in den Klassenräumen und in der Verwaltung gegen Energiesparfenster
- 205 Fenster größtenteils im laufenden Schulbetrieb ausgetauscht
- Kosten 708.500 €



Schulbauamt 08.2022

Zentrale Gebäudewirtschaft



Vorher



Nachher

2. Sanierung Flucht- und Rettungswege mit Einbringung Digitalisierung

- Beginn Herbst 2018 mit Schadstoffsanierung im Block 4
- Auslagerung Klassen 5-9 in die Albert-Schweitzer-Schule
- Demontage aller Holzdecken und der Elektroinstallation in den Fluren und Rettungswegen
- Untersuchung und tlw.. Erneuerung erreichbare Abwasser- und Frischwasserinstallationen
- Brand- und rauchdichte Ertüchtigung der Flurwände mit Montage von Brandschutztüren und - Wände
- Erneuerung der gesamten Elektroinstallation
- Digitalisierung der Schule auf den aktuellen Stand

Fakten und Zahlen:

Erneuerung der Decken in den Fluren :	ca. 2.500 QM
Erneuerung der Beleuchtung	ca. 280 LED- Leuchten
Elektrokabel	ca. 8.417 Meter
Digitalkabel	ca. 7.800 Meter

Gesamtkosten: ca. 1.600.000 € (1.598.450 €)

davon Elektro-/Digitalisierung 638.000 €

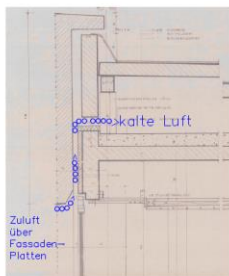


Block 2

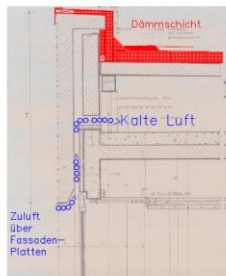
3. Dachsanierung

- Geplant in vier Bauabschnitten
- Bauabschnitt 1 begonnen Block 2 (nach massivem Regenwassereinbruch)
- Flachdach ca. 900 qm nach neusten energetischen Standard
- (Fotovoltaik ist bereits vorhanden)
- Gesamtkosten: ca. 350.000 € (noch nicht abgerechnet)
- Bauabschnitt 2 wird im Herbst ausgeschrieben.
- Umsetzung in 2023
- Parallel Planung Überdachung der Sheddächer (Ausführung geplant 2024)
- Gesamtkosten aller Dächer ca. 2.400.000 €

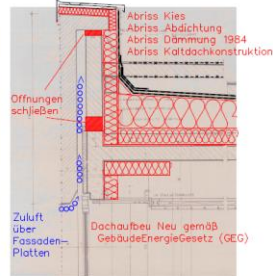
Dachkonstruktion 1970
= "Kaltdach"



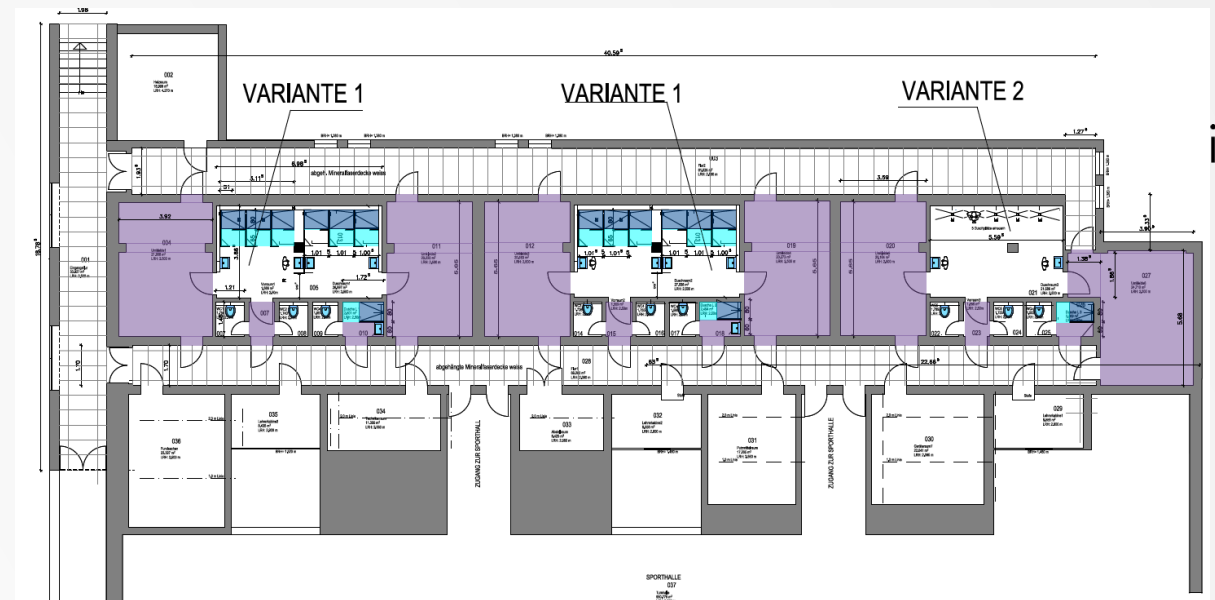
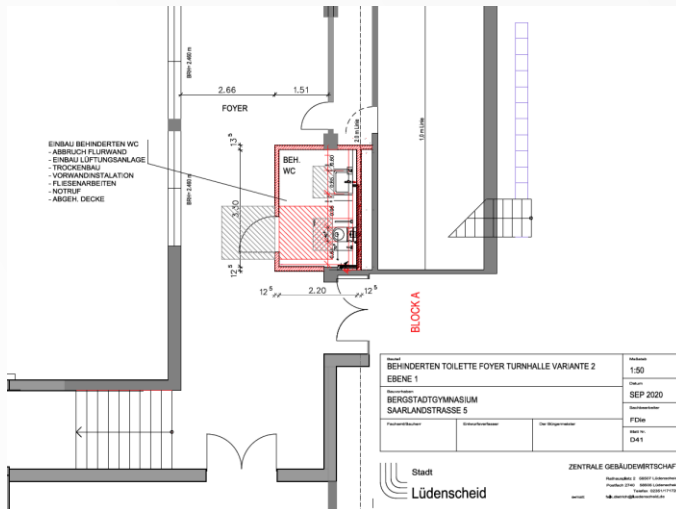
fehlerhafte Sanierung 1984
= "Kalt Dach"



Sanierungsvorschlag 2022–2023
= "Warmdach"

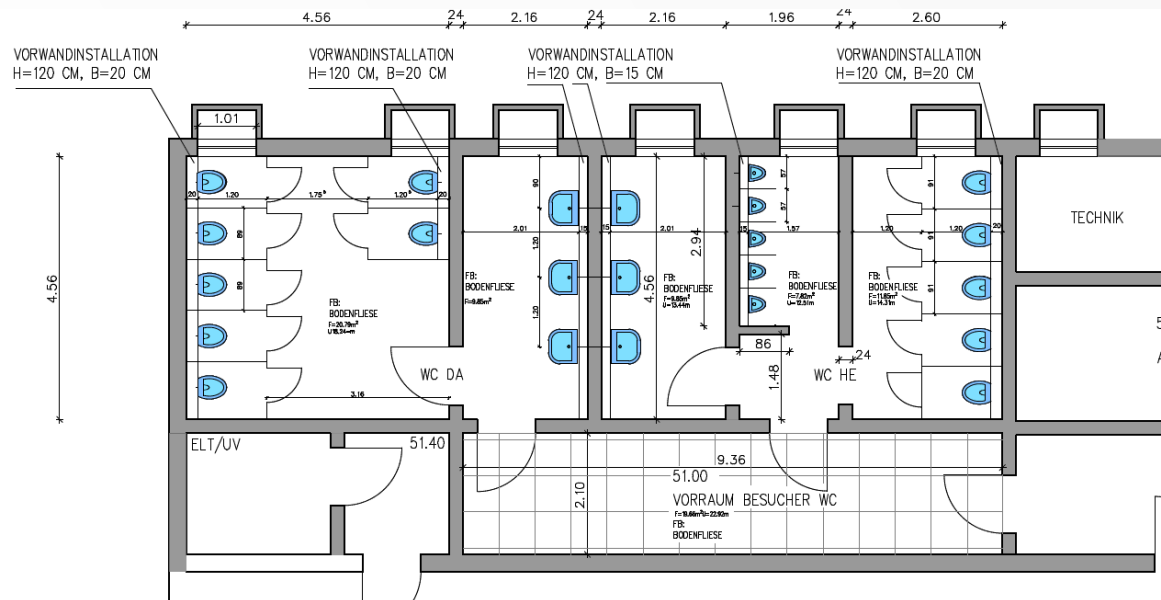


OBJ.	STRA.	OBJEKT	VERGABEDATUM
1001			
Detailplan Sanierung Hauptdach			10.08.2022
Bauherr			10.08.2022
Dachsanierung			10.08.2022
Bergstadt Gymnasium			10.08.2022
Sauerlandstraße 5, 58557 Lüdenscheid			10.08.2022
Vertrag/Nr.			10.08.2022
10.08.2022			10.08.2022



4. Sanierung Umkleiden und WC's in der Sporthalle

- Fördermaßnahme des BMI
- Planerleistungen sind submittiert,
- Ausschreibungen erfolgen in 2022,
- Umsetzung ist gem. Förderprogramm in 2023/2024 geplant.
- Gesamtkosten ca. 709.000 €,
- davon ca. 640.000 € Fördermittel.

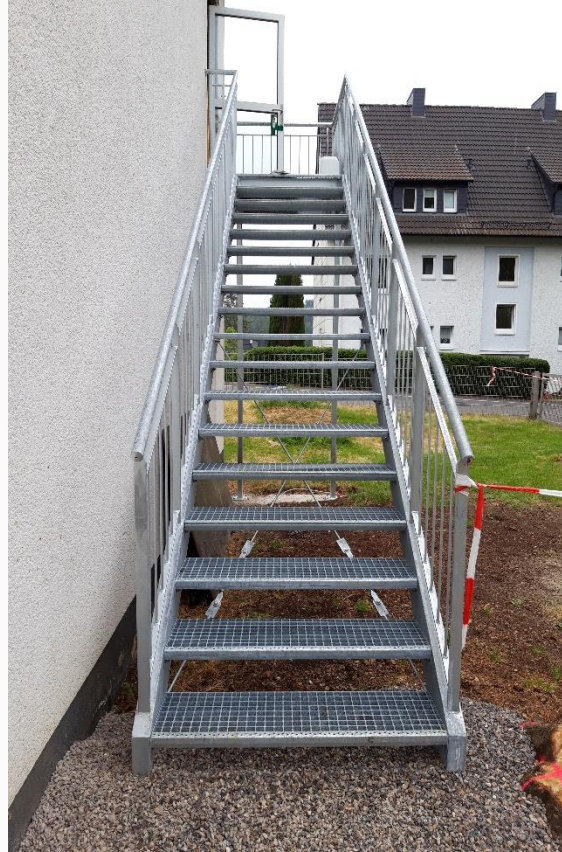


Schulerausschuss am 25.08.2022

Zentrale GebäudeWirtschaft

Was sind Maßnahmen nach wiederkehrender Prüfungen (WKP) - Beispiele

Erstellung notw. 2.bauliche Rettungswege über Fluchttreppen (gem. PrüfVO u. LBO NW)



Trivial? – was wirklich dahintersteckt

Beteiligte Fachgewerke Ausführung:

- Erd- u. Tiefbau
- Rohbau
- Stahl-, Massiv- u. Betonbau
- Fenster- u. Türanlagen
- Maler- u. Putzarbeiten, Bodenbelagsarbeiten
- Elektro- und Klempnerarbeiten

Bisherige Planungs- u. Bauzeiten: ca. 2 - 18 Monate

Bisherige Kosten pro Maßnahme: ca. 25.000 – 120.000 €

Beseitigung Brandlasten in Flucht- u. Rettungswegen wie Holzdecken (gem. PrüfVO u. LBO NW)



Wer alles dahinter steckt

- Entwurfs- u. Genehmigungsplanung ZGW
- Prüfung u. Genehmigung 63
- Z.T. (untere) Denkmalbehörde
- Ausführungsplanung ZGW (m. Elektro + TGA)
- Ausschreibung u. Vergabe ZGW, ZVS, 14, z.T. FI
- Bauüberwachung u. Controlling ZGW
- Endabnahme ZGW, 63
- Schlussrechnung ZGW, 14
- + **externe Fachingenieure**

Beteiligte Fachgewerke Ausführung:

- Abbruch u. Demontage
- Trocken- u. Massivbau
- Rauchabzüge, Fenster- u. Türanlagen
- Maler- u. Putzarbeiten, Bodenbelagsarbeiten
- Elektro- u. Lüftungsarbeiten

Bisherige Planungs- u. Bauzeiten ca. 3 – 60 Monate

Bisherige Kosten pro Maßnahme: ca. 7.500 – 1.200.000 €

Schottung Brandlasten in Flucht- u. Rettungswegen wie elektr. Leitungen (gem. PrüfVO, LBO NW u. MLAR)



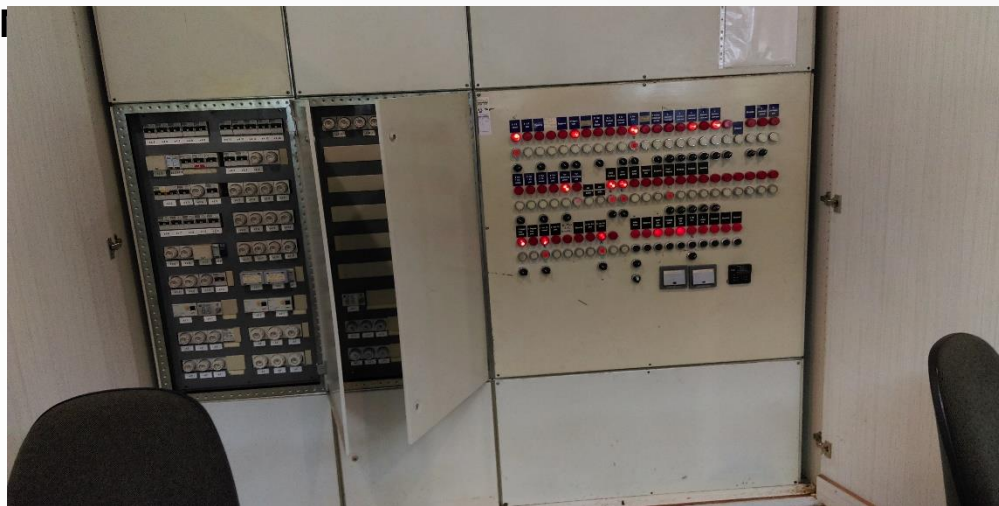
Beteiligte Fachgewerke Ausführung:

- Abbruch u. Demontage
- Trocken- u. Massivbau
- Fenster- u. Türanlagen
- Maler- u. Putzarbeiten
- Elektro- u. Lüftungsarbeiten

Bisherige Planungs- u. Bauzeiten: ca. 6 – 60 Monate

Bisherige Kosten pro Maßnahme: ca. 10.000 – 800.000 €

Schottung Brandlasten in Flucht- u. Rettungswegen wie elektrotechn. Anlagen (gem. PrüfVO, LBO NW u. MLAR)



Beteiligte Fachgewerke Ausführung:

- Abbruch u. Demontage
- Trocken- u. Massivbau
- Fenster- u. Türanlagen
- Maler- u. Putzarbeiten, Bodenbelagsarbeiten
- Elektro- u. Lüftungsarbeiten

Bisherige Planungs- u. Bauzeiten ca. 3 – 12 Monate

Bisherige Kosten pro Maßnahme: ca. 7.500 – 85.000 €

Erneuerung Brand- u. Rauchschutztüren in notw. Fluren u. Treppenträumen (gem. PrüfVO u. LBO NW)



Beteiligte Fachgewerke Ausführung:

- Abbruch u. Demontage
- Trocken- u. Massivbau
- Türen- u. Schlosserarbeiten
- Maler- u. Putzarbeiten, Bodenbelagsarbeiten
- Elektroarbeiten

Bisherige Planungs- u. Bauzeiten: ca. 3 – 12 Monate

Bisherige Kosten pro Maßnahme: ca. 5.000 – 200.000 €

- Baupreisentwicklung
- Verknappung von Material
- Keine vernünftige Kalkulation (auch für Handwerk) möglich
- Sperrung A 45 – weniger Bieter, höhere Kosten
- Fachkräftemangel im Handwerk und bei der ZGW
- Mehrbelastung durch weitere Einflüsse (Corona, Überflutung, neue Förderprogramme, Anforderung an Digitalisierung)