

Erläuterung - Umfang der Maßnahme



### Allgemeine Informationen

- Die Turnhalle Fehrbach ist angegliedert an Grundschule und Kindergarten.
- Einfeldsporthalle (ca. 24m/ 21m) mit zugehörigen Nebenräumen – Umkleiden, Duschen, WCs, Geräte-, Lager- und Technikräume
- Baujahr: 1974
- Die gesamte Baukonstruktion, die vorhandenen Fenster- und Außentürelemente und die Gebäudehülle sowie die technischen Anlagen spiegeln den Stand der Technik des Baujahres wider und entsprechen somit nicht mehr den derzeit geltenden Anforderungen.

- Für die Maßnahme wurden im Förderprogramm „KI 3.0“ Zuschussanträge gestellt:  
→ KI 3.0 Kap. 1: Energetische Sanierung – Erneuerung Fenster und Außentüren

Zuschussfähige Kosten:		184.667,00 €
Zuschuss bewilligt:	90%	166.200,00 €

- KI 3.0 Kap. 2: Sanierung Umkleideräume und Duschen, Erneuerung Technische Anlagen

Zuschussfähige Kosten:		800.000,00 €
Zuschuss bewilligt:	90%	720.000,00 €

### Übersicht Maßnahmen:

Die im Folgenden beschriebenen Maßnahmen sollen im Zuge der Sanierung am Gebäude durchgeführt werden:

- Erneuerung Fenster und Außentüren inkl. Bearbeiten (z. B. Rohbau-, Elektroarbeiten)	ca. 188.000,00 €
- Abwasser-/ Wasser-/ Sanitärarbeiten (inkl. Trinkwassererwärmung)	ca. 68.900,00 €
- Lüftungsarbeiten	ca. 254.000,00 €
- Elektroinstallationsarbeiten	ca. 100.000,00 €
- Erneuerung der Oberflächen der Umkleiden, Duschen, WCs und Flure, Einbau barrierefreies WC (Fliesen-, Maler-, Trockenbau-, Tischlerarbeiten)	ca. 162.000,00 €
- Sonstige Maßnahmen Innenbereich (neue Brandwand, zusätzliche Trennwand, Prallwand, Durchreiche Küche)	ca. 60.000,00 €
- Fassadendämmung	ca. 177.100,00 €

Baukosten gesamt (brutto):	<u>1.010.000,00 €</u>
----------------------------	-----------------------

Baunebenkosten/ Planungsleistungen (brutto):	<u>180.000,00 €</u>
--	---------------------

<b>Maßnahme gesamt (brutto):</b>	<b><u>1.190.000,00 €</u></b>
----------------------------------	------------------------------

## **Abwasser-/Wasser-/Sanitäranlagen**

Kostenansatz: 58.000,00 €

### **Bestand:**

Die Trinkwasserinstallation im gesamten Turnhallenbereich entspricht nicht mehr den aktuellen Normen und Richtlinien:

- zu große Rohrdurchmesser
- korrodierte Leitungen (verzinktes Stahlrohr)
- fehlende Wärmedämmung
- Stichleitungsinstallation und Totstrecken (stagnierendes Wasser)

### **Maßnahmen:**

- Vollständige Erneuerung der Trinkwasserinstallation gemäß DIN 1988-100 „Technische Regeln für die Trinkwasserinstallation TRWI“, DIN EN 1717, DIN EN 806 sowie Trinkwasserverordnung TrinkwV
- Rückbau der bestehenden Leitungen so weit wie möglich
- Im Bereich der Umkleiden und Sanitärbereiche verlaufen die neuen Leitungen in Vorsatzschalen, bzw. Trockenbauwänden zu den Objekten.
- Die Abwasserleitungen werden weitgehend erhalten, lediglich erforderliche Anpassungsarbeiten und neue Anschlüsse werden ausgeführt.



## **Warmwasserbereitung**

Kostenansatz: 10.900,00 €

### **Bestand:**

Die bestehende direktbefeuerte Warmwasserbereitung entspricht nicht mehr den aktuellen Normen und Richtlinien und wird daher demontiert.

### **Maßnahmen:**

- Für die Warmwasserbereitung wird ein Heizungspufferspeicher mit einem Inhalt von 500 l und einer nachgeschalteten Frischwasserstation mit einer Entnahmeleistung von 140 kW vorgesehen. Die Frischwasserstation wird zusätzlich mit einer Zirkulationsleitung ausgestattet. Frischwasserstation und Pufferspeicher sind an die Heizungsanlage der Grundschule angeschlossen und werden im Heizungsraum der Grundschule platziert.
- Die Duschen und die Waschbecken im Bereich der Duschen werden an die neue Trinkwassererwärmung angeschlossen.
- Die Handwaschbecken in den WCs werden ausschließlich mit Kaltwasser versorgt.
- Im Bereich der Teeküche/Vorbereitung und im Beh-WC erfolgt die Warmwasserbereitung über einen dezentralen Warmwasserbereiter.



### **Heizungs- und Lüftungsanlagen:**

Kostenansatz: 254.000,00 €

Die zukünftige Wärmeerzeugung für die Turnhalle findet über die neue Lüftungsanlage mit Wärmepumpe statt. Die Wärmeversorgung der Nebenräume/ Umkleidebereiche erfolgt über die Heizungsanlage in der Grundschule.

### **Bestand Lüftungsanlage:**

Die bestehende Lüftungsanlage aus dem Jahr 1974 ist veraltet und entspricht nicht mehr dem aktuellen Stand der Technik. Auf Grund der fehlende Wärmerückgewinnung ist sie energetisch ungenügend, und die Brandschutzanforderungen wurden beim Einbau 1974 ebenfalls nicht berücksichtigt.

### **Maßnahmen:**

- Neue Lüftungsanlage
- Versorgung der Halle mit Frischluft
- Beheizung der Turnhalle durch Lüftungsanlage
- Zuluft- und Abluftgerät mit Wärmerückgewinnung auf Stahlbühne auf Dach der Umkleide
- Zuluft in Turnhalle durch Textilschläuche an Decke
- Stahlblechkanäle in Umkleiden und Duschen
- Zusätzliches Lüftungsgerät zur Versorgung der Umkleidebereiche mit Frischluft und Ableitung der feuchten Luft im Bereich der Duschen



Vorhandene Lüftungsanlage Turnhalle





### **Elektrotechnik:**

Kostenansatz: 100.000,00 €

#### **Bestand:**

Die bestehende Elektroinstallation entspricht nicht mehr dem aktuellen Stand der Technik und muss erneuert werden.

#### **Maßnahmen:**

- Neue Hauptverteilung in Sporthalle, Anschluss an NSHV in Grundschule
- Neues Elektroverteilnetz (halogenfreie Verkabelung) für den Bereich Teeküche, WCs, Flur und Umkleide/Duschen sowie die neue Lüftungsanlage
- Neue Beleuchtung mit Präsenzmeldern, neue Steckdosen und Schalter
- Die Elektroinstallationen und Einbauten in der Sporthalle bleiben im Bestand erhalten und werden an die neue Hauptverteilung angeschlossen.
- Hausalarmierung als Erweiterung der Anlage in der Grundschule (Forderung Brandschutz)

Vorhandene Hauptverteilung Turnhalle







Vorhandene Beleuchtung Duschen/Umkleiden



## **Sanitär-/ Umkleideräume:**

Kostenansatz: 162.000,00 €

### **Bestand:**

Die Sanitär- und Umkleidebereiche spiegeln ebenfalls den Stand des Baujahrs (1974) wider.

### **Maßnahmen:**

- Erneuerung Wand-, Deckenbekleidung und Bodenbeläge
- Erneuerung Sanitärobjekte
- Überarbeitung Innentüren
- Ein Teil der überdimensionierten Mädchendusche wird abgetrennt, hier entstehen eine Lehrerumkleide sowie ein zusätzlicher Abstellbereich.
- Der Anstrich im gesamten Umkleide/Sanitärbereich wird erneuert, bzw. ergänzt.



Deckenverkleidung Umkleide/Dusche



Waschrinne Dusche Jungen



Duschen/Umkleiden, WC Bestand



## **Fenster und Außentüren, Fassade:**

Kostenansatz: 365.100,00 €

### **Bestand:**

Die Gebäudehülle entspricht dem Stand des Baujahres und weist gravierende energetische Defizite auf.

### **Maßnahmen:**

- Im 1. Bauabschnitt werden im Rahmen des Förderpakets „KI 3.0 Kapitel 1“ Fenster und Außentüren erneuert.
- Energetische Sanierung der Fassade durch Aufbringen eines Wärmedämmverbundsystems



Straßenansicht



Rückansicht

## **Sonstige Maßnahmen:**

Kostenansatz: 60.000,00 €

### **Forderung Brandschutz:**

- Die vorhandene Trennwand zwischen Umkleidebereich und Grundschule (Mauerwerk und Glasbausteine) wird zur Brandwand ertüchtigt und eine Tür mit entsprechender Brandschutzanforderung eingebaut.
- Aus der Turnhalle wird ein erforderlicher Rettungsweg mit Außentreppe hergestellt.

### **Wunsch Vereine/ Schule:**

- Aus dem bisherigen Regieraum, zukünftige „Vorbereitungsküche der Vereine“, wird eine Durchreiche zur Turnhalle hergestellt.
- Die Geräteräume werden durch eine Trockenbauwand getrennt, um zwei separate Abstellräume zu erhalten.



Vorhandene Trennwand Grundschule/ Turnhallenbereich → kein Feuerwiderstand



Vorhandene Außenwand zur Straßenseite  
→ Vorbereitet für Einbau Prallwand

### **Forderung GUV:**

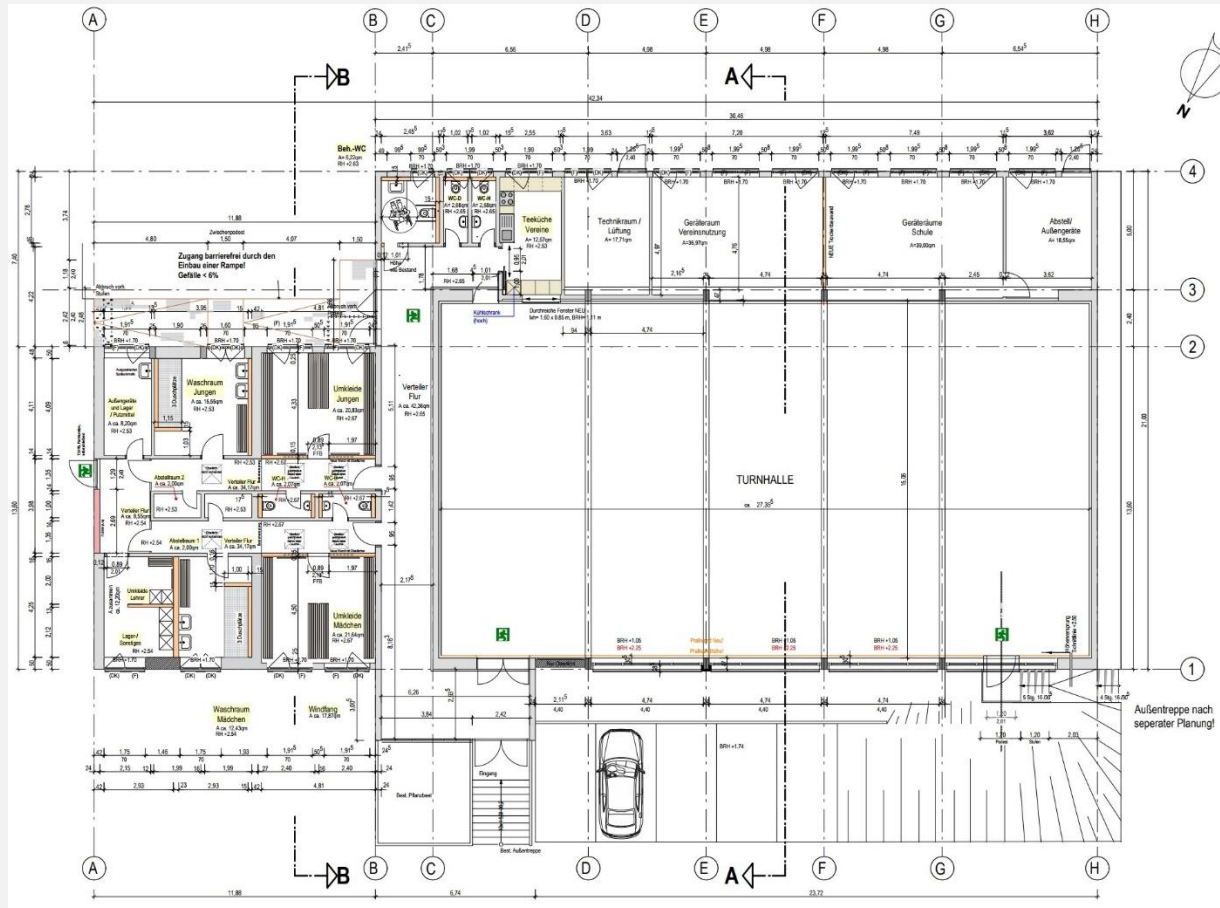
→ Ergänzung der Holzprallwand an der Außenwand der Turnhalle zur Straße



Zugang vom Pausenhof

### **Forderung Barrierefreiheit:**

→ Umbau Jungen-WC zu barrierefreiem WC  
→ Vom Pausenhof wird ein barrierefreier Zugang zur Turnhalle geschaffen







Projekt: 81 Sanierung Turnhalle GS Fehrbach - 1. und 2. BA		
Kostenberechnung in Anlehnung an DIN 276		
Kostengruppe 300: Bauwerk		Gesamtsumme (brutto)
Los 00 Abbrucharbeiten		41.400,00 €
Los 02 Rohbauarbeiten		22.000,00 €
Los 04 Dachdeckungs- und Klempnerarbeiten		17.000,00 €
Los 10 Gerüstbauarbeiten		4.000,00 €
Los 11 Putz- und Stuckarbeiten		30.000,00 €
Los 11.1 Fassadenarbeiten		177.100,00 €
Los 12 Trockenbauarbeiten		23.000,00 €
Los 13 Estricharbeiten		2.000,00 €
Los 15 Fliesen- und Plattenarbeiten		12.000,00 €
Los 16 Maler- und Lackierarbeiten		16.000,00 €
Los 17 Bodenbelagsarbeiten		35.500,00 €
Los 19 Tischlerarbeiten		16.000,00 €
Los 19.1 Tischlerarbeiten-Prallwand Turnhalle		32.000,00 €
Los 20 Metallbauarbeiten		145.800,00 €
Los 20.1 Schließanlage		2.500,00 €
Los 22 Gebäudereinigungsarbeiten		5.200,00 €
Los 28 Sonstige Bauarbeiten		500,00 €
Summe Kostengruppe 300	Bauwerk	582.000,00 €
Kostengruppe 400: Technische Anlagen		Gesamtsumme (brutto)
Los 08 Sanitärinstallationsarbeiten		85.000,00 €
Los 08.2 Raumluftechnische Anlagen		238.000,00 €
Los 09 Elektroinstallationsarbeiten		105.000,00 €
Summe Kostengruppe 400	Technische Anlagen	428.000,00 €
Summe Kostengruppe 300+ 400	Baukosten gesamt	1.010.000,00 €
Kostengruppe 700	Baunebenkosten/ Planungsleistungen	180.000,00 €
Gesamtsumme Maßnahme brutto		1.190.000,00 €

geplante Zeitschiene - Projektausführung - 2. Bauabschnitt	
Projektphase	geplanter Zeitraum
Ausschreibungsphase/ Vergabephase	4. Quartal 2021
Ausführungsphase	1.-3. Quartal 2022
Abrechnungsphase	4. Quartal 2022- 1. Quartal 2023
Fertigstellung	Frühjahr 2023

## **Bisher ausgeführte Leistungen:**

- Abbruch- und Rückbauarbeiten
- Rohbauarbeiten innen
- Teile der Elektro- und Sanitärinstallation
- Trockenbauarbeiten teilweise







