

Bestandsbewertung – Sanierungsempfehlung Grundschulgebäude

Stand: 13.03.2026

Projekt

Projektnummer: 1703-1
Valentin-Ostertag-Schule
Eduard-Jost-Straße 24
67098 Bad Dürkheim

Auftraggeber

Stadtverwaltung Bad Dürkheim
Sachgebiet 2.2 Hochbau
Mannheimer Straße 24
67098 Bad Dürkheim

Erstellt durch

Kohl + Frech Partnerschaft mbB
Dannstadter Straße 13
67105 Schifferstadt

1 Inhaltsverzeichnis

1	Inhaltsverzeichnis	2
2	Aufgabenstellung und Grundlagen.....	3
2.1	Mitgeltende Unterlagen und Dokumente.....	3
3.1	KG 411 Abwasseranlagen.....	4
3.2	KG 412 Wasseranlagen	4
3.3	KG 413 Gasanlagen.....	5
3.4	Bewertung des Ist-Zustandes.....	5
3.5	Sanierungsempfehlung	6
4	KG 420 – Wärmeversorgungsanlagen.....	7
4.1	KG 421 Wärmeerzeugungsanlagen	7
4.2	KG 422 Wärmeverteilnetze	7
4.3	KG 423 Raumheizflächen	7
4.4	Bewertung des Ist-Zustandes.....	7
4.5	Sanierungsempfehlung	8
5	KG 430 – Lufttechnische Anlagen.....	9
5.1	KG 431 Lüftungsanlagen	9
5.2	KG 434 Kälteanlagen	9
5.3	Bewertung des Ist-Zustandes.....	9
5.4	Sanierungsempfehlung	9
6	Zusammenfassung	10

2 Aufgabenstellung und Grundlagen

Die Stadtverwaltung Bad Dürkheim, hier Sachgebiet 2.2 Hochbau, als Träger der Valentin Ostertag Schule in Bad Dürkheim plant die energetische Sanierung des Grundschulgebäudes in der Eduard-Jost-Str. 24 in Bad Dürkheim im Rahmen eines Europaweiten Förderprogrammes (EFRE). Um entsprechende Maßnahmen der technischen Ausstattung und die damit verbundenen Kosten abschätzen, planen und näher definieren zu können, soll im Vorfeld eine Bestandsanalyse mit daraus resultierender Sanierungsempfehlung erfolgen.

Für die Bereiche Abwasser-, Wasser-, und Gasanlagen, Wärmeversorgungsanlagen und Lufttechnische Anlagen (Kostengruppen 410, 420 und 430) wurde das Planungsbüro Kohl und Frech Partnerschaft, Dannstadter Straße 13, 67105 Schifferstadt, mit einer Zustandsfeststellung der vorhandenen Gebäudetechnik, sowie der Darstellung eines möglichen Sanierungskonzeptes einschließlich Grobkostenschätzung beauftragt.

Das Grundschulgebäude besteht aus zwei aneinanderhängenden Gebäudeteilen (Trakt I und Trakt II) und wurde in seiner Grundstruktur ca. 1955 errichtet. Das Gebäude ist 2–3-geschossig und mit einer Bruttogrundfläche von ca. 2.000m² angegeben. Im laufenden Schulbetrieb kann von ca. 200 Schüler/-innen) ausgegangen werden.

Die Nutzung des Gebäudes kann in Bezug auf die Geschosse wie folgt angegeben werden:

Geschoss	Nutzung
1. Obergeschoss	Klassensäle / Gruppenräume
Erdgeschoss	Mensa mit Küche, Verwaltung, Sanitärräume, Klassensäle
Untergeschoss (nur Gebäudetrakt I)	Technikräume, Klassensäle, Schulküche

Im Laufe der Zeit sind verschiedene Sanierungs- und Instandhaltungsmaßnahmen durchgeführt worden. U.a. fanden Sanierungsarbeiten an den Fenstern im Jahre 2002 statt.

2.1 Mitgeltende Unterlagen und Dokumente

Für die Erstellung des vorliegenden Konzeptes wurden nachstehende Pläne, Unterlagen, Gesetze, Verordnungen, Normen und Richtlinien berücksichtigt und sind für die Anwendung erforderlich:

- TrinkwV - Trinkwasserverordnung 2023
- DIN 1988-100: 2011-08 Schutz des Trinkwassers – Teil 100: Bestimmungen in Verbindung mit DIN EN 1717
- DIN 1986-100: 2016-09 Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Teil 100: Bestimmungen in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN EN 12056
- Gebäudeenergiegesetz GEG in der Fassung 2024
- Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Leitungsanlagen-Richtlinie - LAR) in der Fassung vom 29. November 2006
- Arbeitsstättenrichtlinie ASR 3.5 Raumtemperatur; ASR 3.6 Lüftung; ASR 4.1 Sanitärräume
- Vorliegende Grundrisspläne U1 bis 1.OG übergeben als Konzept, bzw. Übersichtspläne durch Architekturbüro aSH
- Ortsbegehungen und Fotodokumentation

3 KG 410 – Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

Maßnahmen an der KG 410 werden nicht durch das EFRE-Förderprogramm abgedeckt. Jedoch wurde durch die Bauherrschaft entschieden, dass im Zuge dieser Bestands- und Sanierungsbetrachtung auch Maßnahmen an Technischen Anlagen der KG 410 betrachtet und aufgezeigt werden sollen.

Im Zuge von geförderten Sanierungsmaßnahmen ist die Ertüchtigung / Sanierung an Sanitärtechnischen Anlagen mit vorgesehen.

3.1 KG 411 Abwasseranlagen

Die Schmutzwasser-Entwässerung des Schulgebäudes entspricht einer standardmäßigen Schwerkraftentwässerung. Eine Schmutzwasserhebeanlage ist nicht vorhanden, die Ableitung von Schmutzwasser erfolgt mit freiem Gefälle in die öffentliche Kanalisation.

Es findet ausschließlich die Ableitung von fäkalienhaltigem, häuslichem Abwasser statt. Eine zusätzliche Abwasserbehandlung ist nicht erforderlich und auch nicht verbaut.

Innerhalb des Gebäudes führen mehrere Fallleitungs-Stränge das Abwasser aus den verschiedenen Objekten ab. In Teilen werden diese zu Sammelleitungen zusammengefasst und unterhalb der Bodenplatte (U1) liegenden Grundleitungen zugeführt. Entsprechende Be- und Entlüftungsleitungen, weitestgehend als Hauptlüftung, werden über das Dach geführt.

Sanitärräume mit WC-, Urinal- und Waschtisanlagen für Lehrer und Schüler getrennt befinden sich im EG Trakt I und II. Innerhalb der einzelnen Klassen- und Lehrräume finden sich weitestgehend einzelne Waschtisanlagen. In sonstigen Aufenthaltsbereichen sind Spülbecken und Spülmaschinen verortet.

Abwasserrohre sind innerhalb des Gebäudes aus unterschiedlichen Materialien verbaut:

- | | |
|---------------------------------|--|
| - Alte, schwere Gussrohre (SML) | mit Muffen Verbindung (Erstinstallation) |
| - SML-Rohr | mit Verbinder Technik (CV-Verbinder) |
| - PE-HD Rohre | Stumpfgeschweißt / E-Muffen Verbindung |
| - HT-Rohre | Steckmuffenverbindung |

3.2 KG 412 Wasseranlagen

Der Trakt I verfügt über einen Trinkwasserhausanschluss im Untergeschoss (U1) mit Wasserzähler ($q_3 / 16\text{m}^3/\text{h}$) und Filteranlage. Im Technikbereich U1 ist eine Trinkwasserverteilung installiert, die eine Aufteilung auf verschiedene Versorgungsbereiche und Stränge ermöglicht. Es ist eine Druckerhöhungsanlage installiert.

Die Trinkwasser-Hauptverteilung weist einen Abgang zu Trakt III auf, dessen tatsächliche Nutzung im Zuge der Begehung jedoch nicht eindeutig festgestellt werden konnte

Eine zentrale Warmwasserbereitung oder Bevorratung erfolgt nicht. Die Warmwasserbereitung wird dort, wo erforderlich, dezentral und elektrisch realisiert – entweder über 5-Liter-Unter- oder Übertischspeicher oder über elektrische Durchlauferhitzer.

Sanitärräume mit WC-, Urinal- und Waschtisanlagen für Lehrer und Schüler getrennt befinden sich im EG Trakt I und II. Innerhalb der einzelnen Klassen- und Lehrräume finden sich weitestgehend einzelne Waschtisanlagen. In sonstigen Aufenthaltsbereichen sind Spülbecken und Spülmaschinen verortet.

Die Sanitäranlagen sind überwiegend über Stichleitungen an die Versorgungsleitungen angeschlossen.

Die Trinkwasserleitungen bestehen aus unterschiedlichen Materialien:

- **Stahlrohr, verzinkt** mit Gewindeverbindung
- **Kunststoffrohr** mit Klebeverbindung
- **Mehrschichtverbundrohr** mit Press / Schraubverbindung (vereinzelt, Nachrüstungen)

An den sichtbar verlegten Trinkwasserleitungen für Kaltwasser ist keine Dämmung vorhanden. Leitungen in abgehängten Decken, Vorwandinstallationen oder Schächten konnten im Rahmen der Begehung nicht überprüft werden.

3.3 KG 413 Gasanlagen

Das Schulgebäude verfügt über einen an die öffentliche Gasversorgung angebundenen Erdgas – Hausanschluss mit einem zentralen Gaszähler G40 / DN80.

Der Hausanschluss ist für die Versorgung folgender Bereiche ausgelegt:

- Grundschulgebäude Trakt I + II
- Abgesetztes Schulgebäude Gebäude (früher Trakt III)
- Gasherd in der Küche

3.4 Bewertung des Ist-Zustandes

Trinkwasserverteilung:

Die vorhandene Trinkwasserverteilung ist nach erster Einschätzung großzügig dimensioniert und weist eine hohe Anzahl einzelner Abgänge auf. Die Situation des Traktes III ist nicht eindeutig klar. Zu hohe Dimensionen erschweren einen regelmäßigen Wasseraustausch.

Leitungsteile ohne Dämmung verlaufen innerhalb der Technikzentrale und sind daher nicht gegen unzulässige Erwärmung geschützt.

Bei der Begehung der Anlage wurden regelmäßig Einzelanschlussleitungen als Stichleitungen festgestellt, die an selten genutzte Entnahmestellen angeschlossen sind. Teilweise wurden Leitungsteile zurückgebaut, wodurch zusätzliche Totstrecken entstanden sind.

Die Trinkwasserverteilung in Schächten und Vorwandinstallationen besteht überwiegend aus Leitungen der Erstinstallation und ist als abgängig zu bewerten. Bestandsunterlagen, die den Verlauf und die Zusammenhänge der Installation dokumentieren, liegen aktuell nicht vor.

Die Abwasserleitungen haben altersbedingt das Ende ihrer vorgesehenen Nutzungsdauer erreicht.

Leitungsdurchführungen durch Bauteile mit brandschutztechnischen Anforderungen sind teilweise fehlerhaft ausgeführt oder fehlen vollständig. Ein Brandschutzkonzept zur genauen Beurteilung der erforderlichen Maßnahmen liegt nicht vor.

Insgesamt besteht aus hygienischen Gründen sowie aufgrund brandschutztechnischer Anforderungen erheblicher Handlungsbedarf an der Trinkwasserinstallation.

Sanitäre Einrichtungen:

Der Zustand der sanitären Einrichtungen, insbesondere in den WC-Anlagen, ist nicht mehr zeitgemäß und als sanierungsbedürftig einzustufen. Die vorhandene Ausstattung hat ihre übliche Nutzungsdauer erreicht und weist deutliche Gebrauchsspuren sowie Abnutzungen auf.

3.5 Sanierungsempfehlung

Es wird empfohlen, die gesamte Installation für Abwasser und Trinkwasser ab Hausanschluss vollständig zu erneuern und in ihrer Dimension auf den tatsächlichen Bedarf auszulegen.

Die WC- und Sanitärbereiche sind auf einen zeitgemäßen Standard zu bringen und daher umfassend zu sanieren.

Die Ausstattung der Sanitärbereiche hat den Anforderungen der **ASR A4.1 „Toilettenräume“** zu entsprechen. Dabei ist die Schüleranzahl von jeweils ca. 200 weiblichen und männlichen Schülerinnen und Schülern zu berücksichtigen. Für Einzelentnahmestellen in Klassenräumen, Lehrsälen oder Werkstätten sollte im Zuge der Sanierung geprüft werden, ob diese erforderlich sind. Art und Anzahl sind festzulegen, die bestehenden Einrichtungen zu ersetzen und die Leitungen strangweise neu anzubinden.

Für den Warmwasserbedarf wird – wie bereits umgesetzt – eine dezentrale Lösung empfohlen, z. B. durch Elektro-Durchlauferhitzer oder Kleinspeicher. Deren Notwendigkeit ist nutzerseitig kritisch zu hinterfragen.

Die Trinkwasserleitungen sind möglichst zentral durch die Gebäude zu führen. Die Verbraucher sind so einzubinden, dass ein bestimmungsgemäßer Betrieb der Wasserinstallation sichergestellt ist (Spülung mindestens alle 72 Stunden). Mögliche Lösungsansätze sind das „Einschleifen“ von Verbrauchern oder der Einsatz automatisch spülender Armaturen.

Sanitäre Einrichtungen z.B. in Klassenzimmern sind nutzerseitig kritisch zu hinterfragen und auf das Mindeste zu begrenzen.

Zur Vermeidung unzulässiger Erwärmung des Trinkwassers wird eine fachgerechte Dämmung empfohlen. Eine gemeinsame Verlegung mit warmgehenden Leitungen ist zu vermeiden.

Im Rahmen der Sanierung sollte die Erfordernis des Gashausanschlusses geprüft werden. In seiner jetzigen Form erscheint dieser großzügig dimensioniert und für den derzeitigen Bedarf überdimensioniert. Der Rückbau des Gasnetzes wird empfohlen.

Für den Herd in der Küche sollte die Verwendung einer elektrisch betriebenen Einrichtung geprüft werden.

Die Heiztechnische Trennung der abgesetzten Gymnastikhalle inkl. Hausmeisterwohnung (Keine Sanierungsmaßnahmen geplant) wird empfohlen. Hierfür ist ein eigener Gasanschluss erforderlich.

4 KG 420 – Wärmeversorgungsanlagen

4.1 KG 421 Wärmeerzeugungsanlagen

Die Wärmeversorgung des gesamten Schulareals sowie der angegliederten Gymnastikhalle erfolgt über einen Gas-Brennwertkessel (Erdgas) mit einem modulierendem Wärmeleistungsbereich von ca. 35 – 110 kW. Der Heizkessel wurde ca. 2013 aufgrund eines Defektes der alten Anlage neu errichtet.

Ebenfalls installiert ist ein BHKW, Typ „Dachs“ der Fa. Senertec, welches jedoch bereits zum Zeitpunkt der Begehung außer Betrieb gesetzt wurde und für die Bewertung nicht weiter berücksichtigt wird.

Der Heizraum mit Kesselanlage, Heizgruppenverteiler und weiteren Anlagenkomponenten befindet sich im UG des Trakt 1

4.2 KG 422 Wärmeverteilnetze

Die Wärmeverteilung erfolgt ab dem Heizungsverteiler im Technikraum des Untergeschosses und ist in mehrere gemischte Heizgruppen unterteilt

Gruppe 1	VL/RL Trakt II	Gemischt / elektr. Pumpe
Gruppe 2	VL/RL Trakt I	Gemischt / elektr. Pumpe
Gruppe 3	VL / RL Trakt III rechts (ext. Gebäude / Stillgelegt)	Gemischt / elektr. Pumpe
Gruppe 4	VL / RL Trakt III links (ext. Gebäude / Stillgelegt)	Gemischt / elektr. Pumpe
Gruppe 5	VL / RL Kesselzulauf	
Gruppe 6	VL/RL Gymnastikhalle	Gemischt / elektr. Pumpe

Der Leitungsverlauf zu den Heizflächen ist mit einer unteren Verteilung (teilweise in Rohrschächten und Bodenkanälen) und jeweils mehreren Steigsträngen in die Geschosse aufgebaut.

Die Heizungsrohre innerhalb des Gebäudes bestehen aus unterschiedlichen Materialien:

- **Stahlrohr, schwarz** – Schweißverbindung (Erstinstallation)
- **Stahlrohr, schwarz** – Gewindeverbindung / Flanschverbindung (größere Nennweiten)
- **C-Stahl / Kupfer** – Pressverbindung (vereinzelt, im Zuge von Sanierungsmaßnahmen)

Eine Wärmedämmung aus Mineralwolle (teilweise mit Ummantelung) ist in den Technikbereichen sowie in der Schachtinstallation vorhanden. Sämtliche vertikal verlaufenden Heizleitungen in den zu beheizenden Räumen sind „auf Putz“ verlegt und nicht gedämmt.

4.3 KG 423 Raumheizflächen

Die Raumheizflächen bestehen überwiegend aus Stahl-Plattenheizkörpern, die nach Einschätzung der Begehungsergebnisse größtenteils aus der Zeit der Ersterrichtung stammen. Vereinzelt sind im Laufe der Zeit verschiedene Heizflächen getauscht und durch Röhrenheizkörper ersetzt worden.

Im Zuge von Sanierungsmaßnahmen wurden an den Heizkörpern Armaturen zur Regelung der Wassermengen nachgerüstet. Hierbei handelt es sich um Thermostatventile im Vorlauf sowie vereinzelt regulierbare Rücklaufverschraubungen.

4.4 Bewertung des Ist-Zustandes

Der bestehende Heizkessel erfüllt die aktuellen Anforderungen des **§72 Gebäudeenergiegesetzes** hinsichtlich Feuerungstechnik (Brennwert), Einbaujahr (jünger als 30 Jahre) und kann bis 2044 betrieben werden.

Aufgrund der derzeitigen Gebäudebeschaffenheit (Thermische Hülle) ist davon auszugehen, dass ein überdurchschnittlich hoher Wärmeenergiebedarf besteht. Aktuelle Verbrauchsdaten liegen derzeit nicht vor. Der Heizverteiler im Untergeschoss ist mit geregelten Umwälzpumpen und Mischventilen ausgestattet. Eine witterungsgeführte Temperaturregelung ist vorhanden. Die Pumpen haben im Hinblick auf das Baujahr jedoch ihr wirtschaftliches Ende erreicht.

Das Leitungsnetz wurde an verschiedenen Stellen im Laufe der Zeit durch Reparatur instandgesetzt, um zusätzliche Heizflächen erweitert und ist in Summe schwer nachzuvollziehen. Zum größten Teil haben die Leitungsteile ihr wirtschaftliches Ende erreicht. Die Heizungstechnische Anbindung der Gymnastikhalle / Hausmeisterwohnung erfolgt mittels teilweise fliegender, im Freien verlaufenden Leitungen

Die vorhandenen Heizflächen sind trotz ihres Alters grundsätzlich funktionsfähig und decken den erforderlichen Wärmebedarf ab. Sie befinden sich jedoch am Ende ihrer vorgesehenen Nutzungsdauer. Armaturen zur Sicherstellung eines hydraulischen Abgleichs sind in den Strängen nicht verbaut. Thermostatventile sind nicht einstellbar. Angaben zu einem hydraulischen Abgleich liegen nicht vor.

Die Dämmung der Heizungsleitungen entspricht in verschiedenen Bereichen – insbesondere in alten Versorgungsschächten und im unbeheizten Räumen – nicht den aktuellen gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich Dämmstärke und Dämmmaterial. Aufgrund des vorgefundenen Zustandes und mit Blick auf das Baujahr kann im Bestand von einer schadstoffbelasteten KMF-Dämmung ausgegangen werden

4.5 Sanierungsempfehlung

Bei einer geplanten energetischen Sanierung im Rahmen des EFRE Förderprogrammes ist davon auszugehen, dass sich der erforderliche Wärmeenergiebedarf reduzieren lässt und auch die Systemtemperaturen des Heizsystems gesenkt werden können. Daher wird empfohlen, auch den Richtlinien des Förderprogramms folgend, den erforderlichen Heizwärmebedarf neu zu ermitteln, die Wärmeerzeugung zu erneuern und auf erneuerbare Energie umzustellen. So kann u.a. der Einsatz einer Luft-Wasser Wärmepumpe hier Anwendung finden.

Die Heiztechnische Trennung der abgesetzten Gymnastikhalle inkl. Hausmeisterwohnung (Keine Sanierungsmaßnahmen geplant) wird empfohlen. Hierfür ist ein eigener Gasanschluss und der Aufbau eines passenden Gasbrennwert Kessels zu prüfen.

Auf Basis des neuen Wärmeenergiebedarfes sind weiter die Heizflächen bedarfsgerecht auszulegen und auszutauschen.

Eine ergänzende Rohrnetzberechnung sollte durchgeführt werden, um die erforderlichen Daten und Einstellwerte für neue, voreinstellbare Thermostatventile sowie Strangregulierventile zu bestimmen.

Der Austausch, bzw. der Aufbau eines neuen, strukturierten Wärmeverteilnetzes wird empfohlen. Die Leitungsquerschnitte sind basierend auf einer Rohrnetzberechnung auszulegen.

Werden Leitungen und Leitungsteile durch Wände und Decken mit Anforderungen an den Brandschutz geführt sind diese entsprechend zu schotten.

Im Rahmen der Anforderungen nach GEG ist die vorhandene MSR-Technik auf einen aktuellen Stand ertüchtigen. Es ist u.a. der hydraulische Abgleich, ein angepasster Heizkurvenbetrieb und der Einsatz von Temperaturabhängigen Regelungen vorgegeben.

Die Dämmung von Heizleitungen ist entsprechend der aktuellen Forderungen auf Schadstoffe zu prüfen und entsprechend zu ersetzen.

5 KG 430 – Lufttechnische Anlagen

5.1 KG 431 Lüftungsanlagen

Dem Baujahr entsprechend verfügt das Gebäude über keine maschinellen Be- und Entlüftungsanlagen oder sonstige raumluftechnische Einrichtungen.

Eine mechanische Be- und Entlüftung der Klassen- und Lehrsäle, sowie auch der WC- und Sanitärräume ist nicht vorhanden.

Eine mechanische Be- und Entlüftung des Küchenbereichs (mit Ausnahme einer gewerblichen Ablufthaube), sowie des Mensabereichs ist ebenfalls nicht vorhanden.

5.2 KG 434 Kälteanlagen

Kälte, bzw. Klimaanlage sind im Gebäude nicht vorhanden.

5.3 Bewertung des Ist-Zustandes

Eine fachliche Bewertung vorhandener Raumluftechnischer Anlagen kann aufgrund nicht vorhandener Technik nicht erfolgen.

Es ist jedoch festzustellen, dass insbesondere die Sanitärbereiche nicht den erforderlichen Anforderungen in Sachen Luftwechsel / Be- und Entlüftung entsprechen.

5.4 Sanierungsempfehlung

Für die WC- und Sanitärbereiche ist die Errichtung zentraler Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung erforderlich. Diese Maßnahme dient der Sicherstellung eines hygienischen und energieeffizienten Luftaustauschs gemäß den aktuellen Anforderungen der **DIN EN 16798-3 „Lüftung von Nichtwohngebäuden“** sowie den Vorgaben des **Gebäudeenergiegesetzes (GEG)**.

Die Anlagen müssen einen ausreichenden Luftwechsel gewährleisten, um Geruchsbelästigungen und Feuchtigkeitsprobleme zu vermeiden. Durch den Einsatz von Wärmerückgewinnungssystemen wird die Energieeffizienz deutlich erhöht, da die Wärme aus der Abluft zur Temperierung der Zuluft genutzt wird.

Die Ausstattung mit Raumluftechnischen Anlagen in Klassen- Unterrichts- oder Lehrsälen wird, auch im Hinblick auf das Förderprogramm EFRE empfohlen.

Ein Lösungsansatz findet sich in der Projektierung einer Zentralen Anlage, sowie auch in der Umsetzung von dezentralen Geräten. Aufgrund der Gebäudestruktur und der wirtschaftlicheren Umsetzbarkeit ist die Umsetzung von dezentralen Lösungen anzustreben.

Die Auslegung der Lüftungsanlagen hat unter Berücksichtigung der Raumgröße, Belegungsdichte und hygienischen Anforderungen zu erfolgen. So lassen sich z.B. bedarfsgeführte Anlage in Abhängigkeit des CO₂ Konzentration abbilden. Zusätzlich können die Vorgaben der Arbeitsstättenregel ASR A3.6 „Lüftung“ Anwendung finden, um eine ausreichende Luftqualität und den Gesundheitsschutz der Nutzer sicherzustellen.

6 Zusammenfassung

Folgende Sanierungsmaßnahmen sind empfohlen:

KG 410

- Demontage und Entsorgung vorhandenes Trinkwasser- und Abwassernetz und sämtlicher Einrichtungen
- Neues Trinkwassernetz, einschließlich Verteiler inkl. Hygienemanagement
- Neues Abwassernetz
- Komplettsanierung sämtlicher WC-Bereiche (Schüler und Lehrer)
- Bedarfsgeführte Erneuerung der Einrichtung in den Lehr- und Unterrichtsräumen
- Brandschutz und Dämmung
- Anpassungsarbeiten an der Gasversorgung

KG 420 (Fördermöglichkeiten im Rahmen des EFRE-Programmes):

- Erneuerung einer zentralen Wärmeversorgung für das Grundschulgebäude nach Vorgaben GEG inkl. aller erforderlichen Komponenten
- Aufbau neuer MSR
- Neues Wärmeverteilnetz inkl. Armaturen, einschließlich Heizgruppen-Verteiler
- Demontage und Entsorgung sämtlicher Heizflächen und Leitungsteile
- Installation neuer Heizflächen inkl. voreinstellbarer Thermostatventile und Rücklaufverschraubungen
- Hydraulischer Abgleich
- Brandschutz und Dämmung

KG 430: (Fördermöglichkeiten im Rahmen des EFRE-Programmes)

- Zentrale Zu- und Abluftanlage mit WRG für WC- und Sanitärbereiche
- Aufbau dezentraler Zu- und Abluftanlagen in Unterrichtsräumen
- Anpassung / Sanierung der (ZU-) und Abluftinstallation in der Küche
- Dämmung und Brandschutz

Anlagen:

- Fotodokumentation

Aufgestellt:

Schifferstadt, 13.03.2026

Kohl und Frech Partnerschaft

Jürgen Brinz

Dannstadter Straße 1

67105 Schifferstadt