

## Standort Steckbrief Großsporthalle Berg Fidel (27)

### 1 Standort

Am Standort besteht kein Denkmalschutz.

Relevante Gebäude am Standort:

- Sporthalle, bis 2 Geschosse, 1986
- NGF 4733 m<sup>2</sup>
- BGF 5433 m<sup>2</sup>

Erzeuger Heizung:

- Gas-Gebläsekessel

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch  
aktuell:

- 78 kWh/m<sup>2</sup>

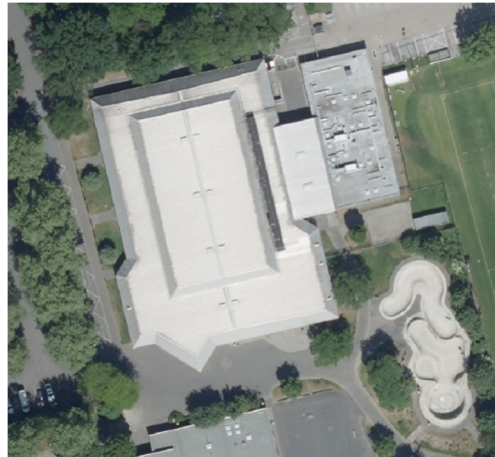


Abbildung 1 Großsporthalle Berg Fidel

### 2 Erforderliche Maßnahmen

Der Boden und die Fenster wurden mit Mitteln aus dem Sofortprogramm in 2021 saniert. Bei der energetischen Sanierung des Daches besteht Handlungsbedarf. Die TGA ist zu erneuern.

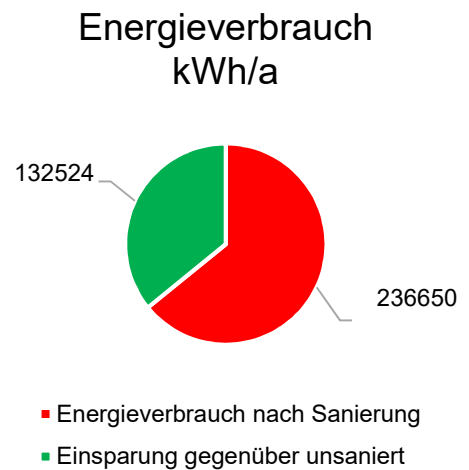
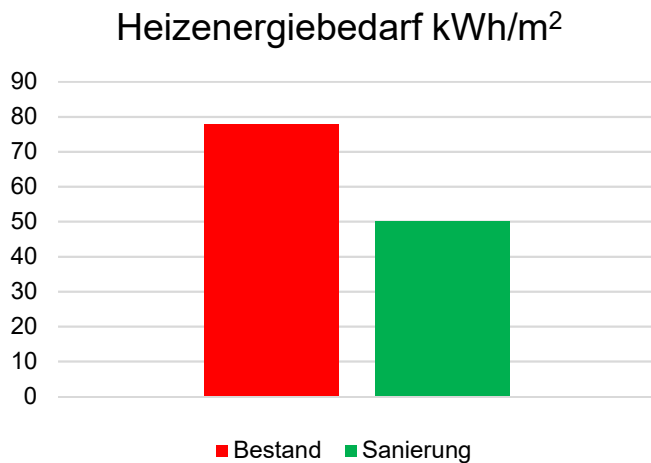


Abbildung 2 Ansicht Sporthalle

Kosten energetische Sanierungsmaßnahmen: 1,9 Mio. € (Schätzung Stand 09.2021)

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 78 kWh/m<sup>2</sup> auf 50 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 133.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 33 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief Gymnasium Paulinum (54)

## 1 Standort

Baujahr 1957, Erweiterung 1980

Alle Gebäudeteile am Standort stehen unter Denkmalschutz.

Relevante Gebäude am Standort:

- Klassentrakt bis 4 Geschosse (1957, blau), Klassen- und Fachräume (OG, 1980) und Mensa (EG, 2010, gelb), Sporthalle (1980, grün), Aula (rot), teilunterkellert
- NGF 11343 m<sup>2</sup>
- BGF 13158 m<sup>2</sup>
- Energiebezugsfläche 8978 m<sup>2</sup>

Erzeuger Heizung:

- Fernwärme

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch aktuell:

- 102 kWh/m<sup>2</sup>

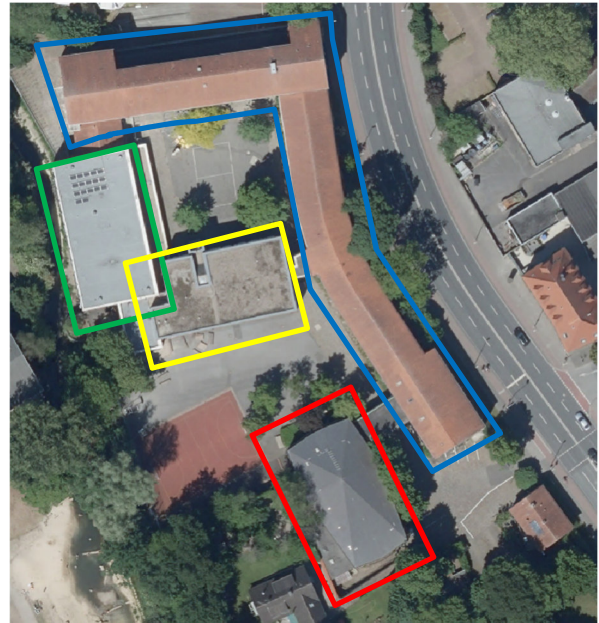


Abbildung 1 Gymnasium Paulinum

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Die Fenster-Fassaden und Dachflächen am Erweiterungsbau sind energetisch zu sanieren. Die Maßnahme ist zwingend im Zusammenhang mit der Schulerweiterungsmaßnahme umzusetzen, eine Erweiterung ist nur durch Anbau und Aufstockung des Erweiterungsbaus (gelb) möglich. In 2022 werden die Fenster der Aula energetisch ertüchtigt



Abbildung 2 Schulgebäude



Abbildung 3 Aula



Abbildung 4 Thermografie Klassentrakt 1980

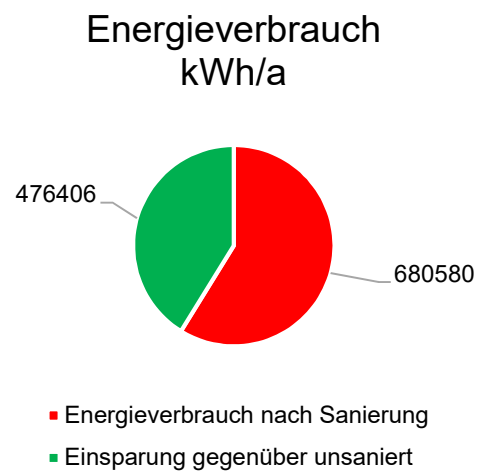
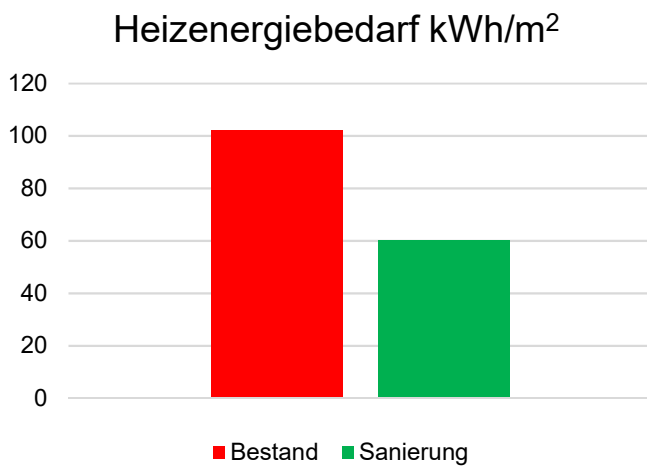


Abbildung 5 Klassentrakt 1980

Kosten bei Umsetzung aller Maßnahmen: 2,6 Mio. € (Schätzung Stand 09.2021)

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 102 kWh/m<sup>2</sup> auf 60 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 476.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 60 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief Pleisterschule (66)

## 1 Standort

Am Standort besteht kein Denkmalschutz.  
Relevante Gebäude am Standort:

- Altbau, 3 Geschosse, 1937 (blau)
- Neubau, 1 Geschoss, 1964 (gelb)
- Turnhalle, 1 Geschoss, 1964 (grün)
- NGF 2797 m<sup>2</sup>
- BGF 3105 m<sup>2</sup>
- Energiebezugsfläche 2797 m<sup>2</sup>

Erzeuger Heizung:

- Gas-Gebläsekessel

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch  
aktuell:

- 133 kWh/m<sup>2</sup>



Abbildung 1 Pleisterschule

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Die Gebäudehülle aller Gebäudeteile bedarf einer energetischen Sanierung. Die TGA ist zu erneuern. Am Standort entsteht eine Erweiterung.



Abbildung 2 Ansicht Altbau



Abbildung 3 Ansicht Neubau

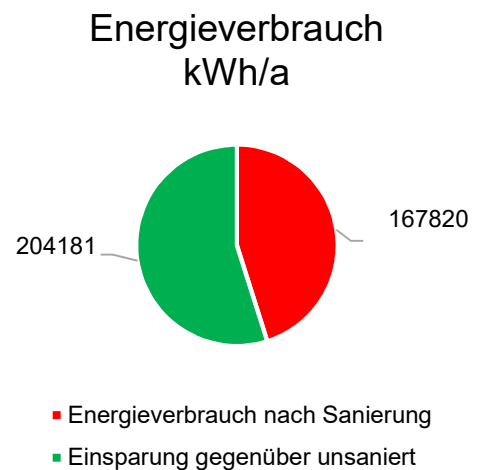
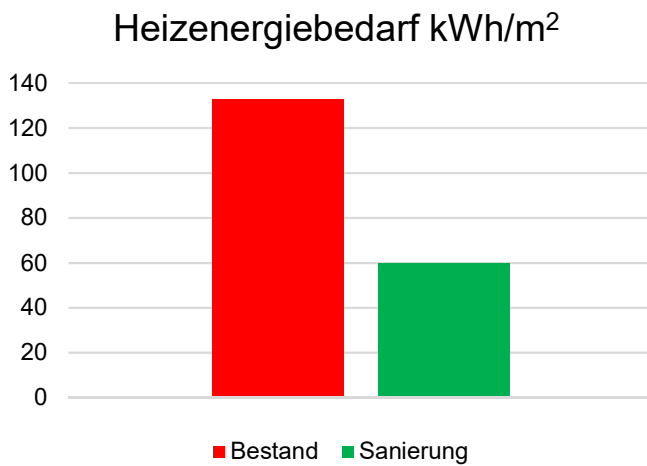


Abbildung 4 Turnhalle

Kosten bei Umsetzung aller Maßnahmen: 4,03 Mio. € (Schätzung Stand 09.2021)

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 133 kWh/m<sup>2</sup> auf 60 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 204.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 51 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief Ehem. Fürstenbergschule (72) -(derzeit Standort der Mathilde Anneke Gesamtschule)

## 1 Standort

Die Pavillonklassen stehen unter Denkmalschutz.

Gebäude am Standort:

- Verwaltungsgebäude, 1 Geschoss, 1978 (gelb)
- Hauptgebäude, 2 Geschosse, teilunterkellert, 1958 (grün)
- Mensa-Container, 1 Geschoss, (blau)
- Pavillon 1-4, 1 Geschoss, 1961
- NGF 4292 m<sup>2</sup>
- BGF 4977 m<sup>2</sup>
- Energiebezugsfläche 3804 m<sup>2</sup>



Abbildung 1 Ehem. Fürstenbergschule Lageplan

Erzeuger Heizung:

- Nah-/Fernwärme

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch aktuell:

- 134 kWh/m<sup>2</sup>

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Alle Fenster-Fassaden und Dachflächen am gesamten Standort sind energetisch zu sanieren und die TGA zu erneuern. Dabei ist die geplante Umnutzung und Erweiterung für Berufskollegzwecke zu berücksichtigen.

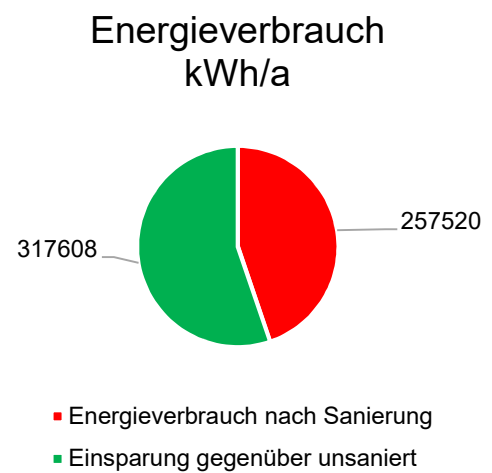
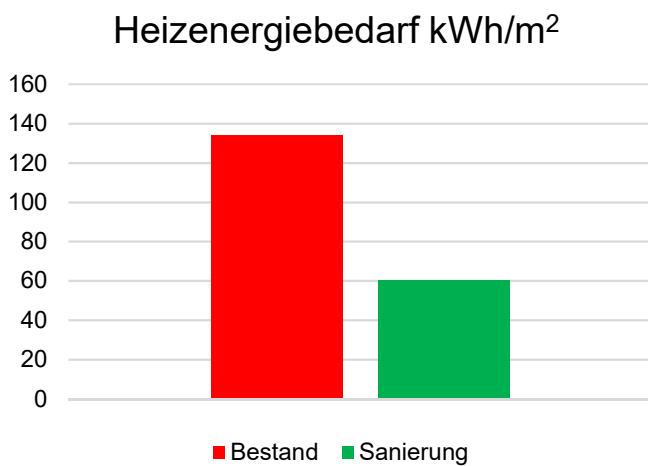


Abbildung 2 Schulgebäude

Kosten bei Umsetzung aller Maßnahmen: 6,5 Mio. € (Schätzung Stand 09.2021)

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 134 kWh/m<sup>2</sup> auf 60 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 318.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 40 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief des Schulgebäudes an der Beckstraße (98)

## 1 Standort

Am Standort besteht kein Denkmalschutz.  
Gebäude am Standort:

- Hauptgebäude, 3 Geschosse 1966 (blau)
- Toilettentrakt, 1 Geschoss, 1966 (rot)
- Großtagespflege ehem. Hausmeisterwohnung, 2 Geschosse, 1966 (gelb)
- NGF 2224 m<sup>2</sup>
- BGF 2579 m<sup>2</sup>
- Energiebezugsfläche 2224 m<sup>2</sup>

Erzeuger Heizung:

- Gas-Gebläsekessel

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch  
aktuell:

- 163 kWh/m<sup>2</sup>

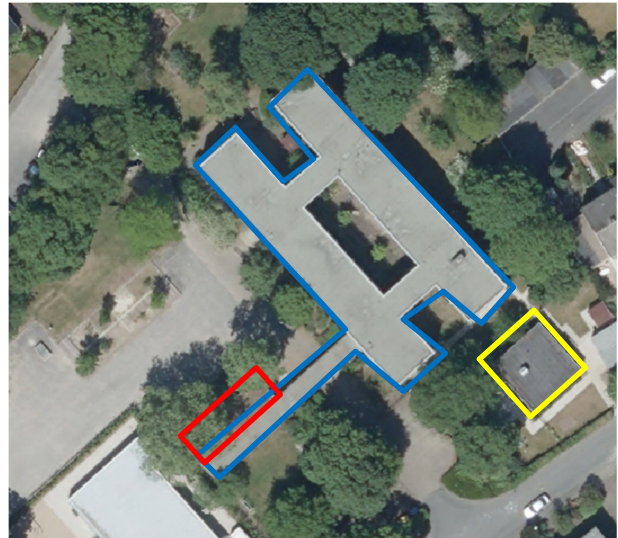


Abbildung 1 Schule an der Beckstraße

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Der gesamte Standort ist stark sanierungsbedürftig. Ein Nutzungskonzept seitens des Schulträgers liegt noch nicht vor. Das Gebäude wird derzeit als Interimslösung für das Wilhelm-Emmanuel-von Ketteler-Berufskolleg hergerichtet.



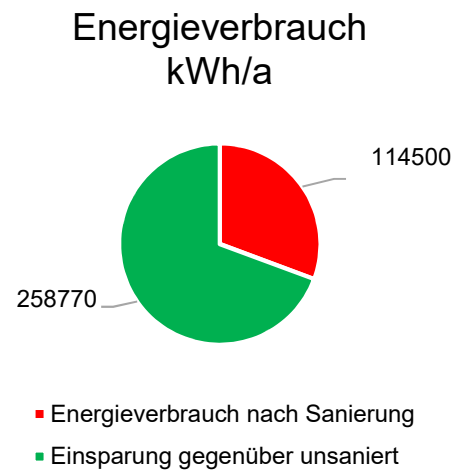
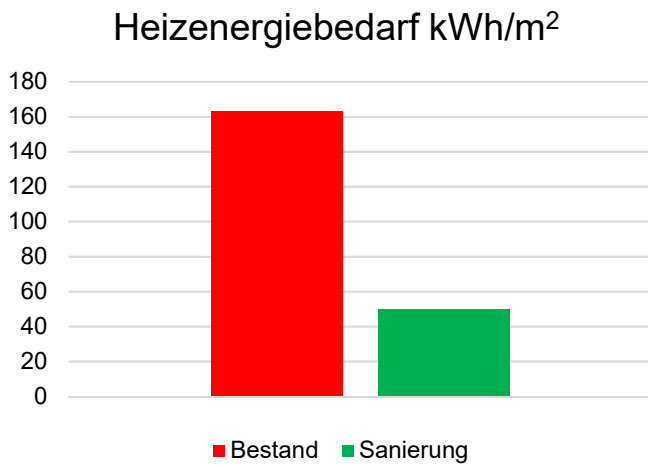
Abbildung 2 Schulgebäude



Abbildung 3 Großtagespflege, ehem. Hausmeisterwohnung

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung umfassender Sanierungsmaßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 163 kWh/m<sup>2</sup> auf 60 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 259.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 65 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief Erich-Klausener-Schule (111)

## 1 Standort

Am Standort besteht kein Denkmalschutz.

Gebäude am Standort:

- Schulgebäude, 4 Geschosse, teilunterkellert, 1961 (blau)
- Anbau, 4 Geschosse, teilunterkellert, 1958 (gelb)
- Neubau, 2 Geschosse, teilunterkellert, 2000 (rot)
- Turnhalle, 2 Geschosse, 1961 ist abgerissen
- NGF 4356 m<sup>2</sup>
- BGF 6213 m<sup>2</sup>
- Energiebezugsfläche 4606 m<sup>2</sup>

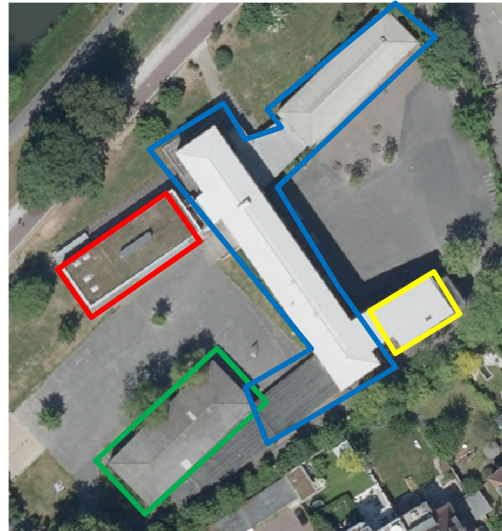


Abbildung 1 Erich-Klausener-Schule

Erzeuger Heizung:

- Nah-/Fernwärme

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch aktuell:

- 95 kWh/m<sup>2</sup>

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Alle Fenster- und Fassadenflächen (bis auf den Neubau) am Standort sind energetisch zu sanieren und die TGA zu erneuern. Ein Sanierungskonzept für die Gebäude wurde erstellt, das VgV-Verfahren zur Vergabe der Objektplanungsleistungen wird gegenwärtig durchgeführt. Das Schulgebäude wird zurzeit erweitert.



Abbildung 2 Schulgebäude

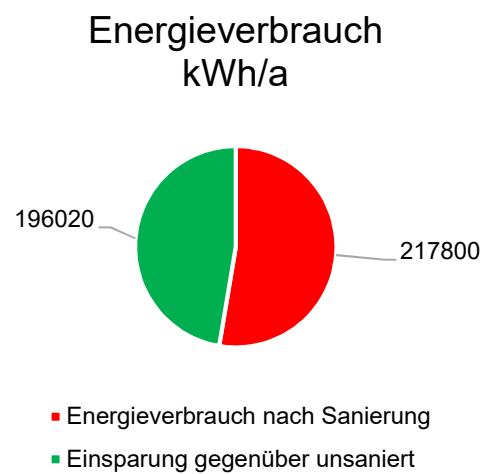
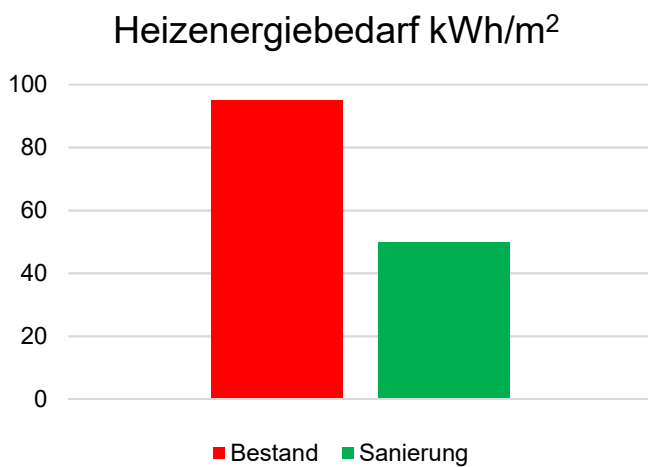


Abbildung 3 Schulgebäude

Kosten bei Umsetzung aller Maßnahmen: 5,6 Mio. € (s. V/0275/2021)

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 95 kWh/m<sup>2</sup> auf 50 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 196.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 25 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief Paul-Gerhardt-Schule Hilstrup und Clemensschule Hilstrup(116)

## 1 Standort

Am Standort besteht kein Denkmalschutz.  
Relevante Gebäude am Standort:

- Schulgebäude, 3 Geschosse, 1960 (blau)
- Clemensschule Hilstrup, 2 Geschosse, 1967 (grün)
- Turnhalle, 3 Geschosse, 1960 (gelb)
- NGF 4870 m<sup>2</sup>
- BGF 5406 m<sup>2</sup>
- Energiebezugsfläche 4870 m<sup>2</sup>

Erzeuger Heizung:

- Gas-Gebläsekessel

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch aktuell:

- 101 kWh/m<sup>2</sup>



Abbildung 1 Paul-Gerhardt-Schule Hilstrup und Clemensschule Hilstrup

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Die Fassade der Clemensschule Hilstrup ist zu sanieren. Die Dächer beider Schulen sind, bis auf den Anbau, zu sanieren. Die Gebäudehülle der Turnhalle muss ebenfalls energetisch saniert werden.



Abbildung 2 Ansicht Paul-Gerhardt-Schule Hilstrup



Abbildung 3 Ansicht Clemensschule Hilstrup

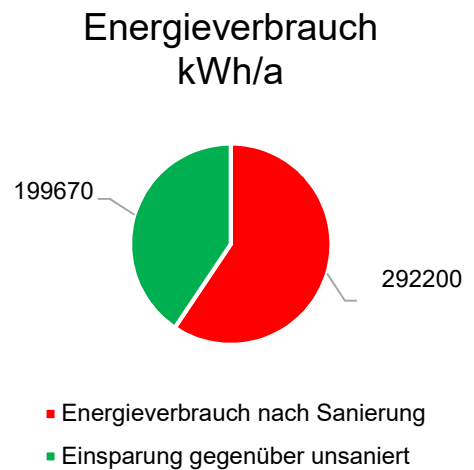
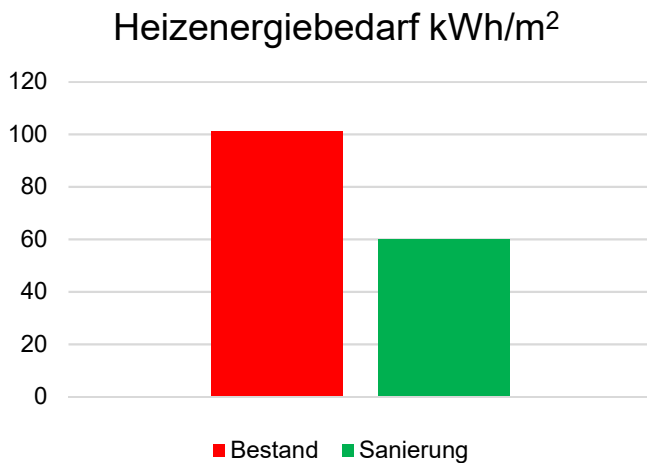


Abbildung 4 Ansicht Turnhalle

Kosten bei Umsetzung aller Maßnahmen: 3,90 Mio. € (Schätzung Stand 09.2021)

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 101 kWh/m<sup>2</sup> auf 60 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 200.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 50 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief Margaretenschule (134)

## 1 Standort

Am Standort besteht in Teilbereichen (ehem. Bunker) Denkmalschutz.

Relevante Gebäude am Standort:

- Altbau, 3 Geschosse, 1940 (blau)
- Pavillon, 1 Geschoss, 1964 (grün)
- Turnhalle, 1 Geschoss, 1964 (gelb)
- NGF 3178 m<sup>2</sup>
- BGF 3528 m<sup>2</sup>
- Energiebezugsfläche 3178 m<sup>2</sup>

Erzeuger Heizung:

- Gas-Gebläsekessel

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch aktuell:

- 142 kWh/m<sup>2</sup>

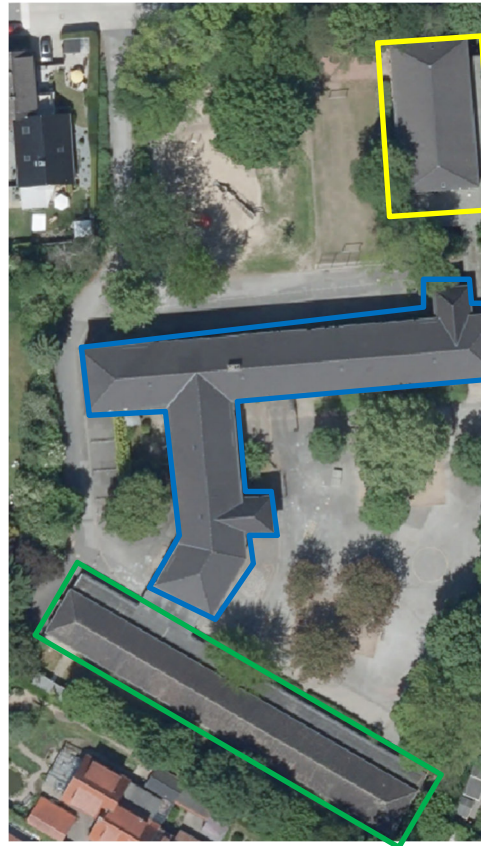


Abbildung 1 Margaretenschule

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Am Schulgebäude sind einzelne Bauelemente energetisch zu sanieren und die TGA zu erneuern. Die Turnhalle bedarf einer Sanierung aller Gebäudeteile und Erneuerung der TGA. Der Pavillon soll durch einen Neubau ersetzt werden. Der Grundsatzbeschluss zum Abriss des Pavillon und zur Erweiterung des Schulgebäudes wurde im August 2020 gefasst.



Abbildung 2 Ansicht Altbau



Abbildung 3 Ansicht Pavillon

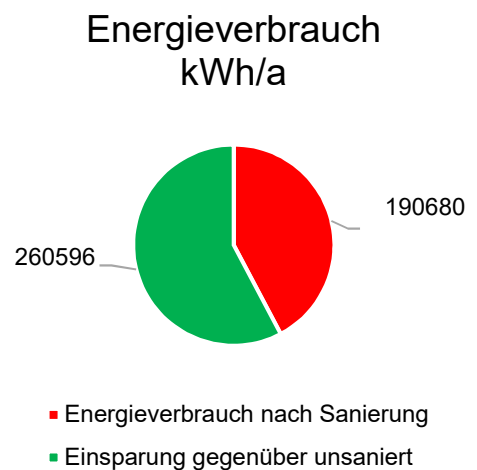
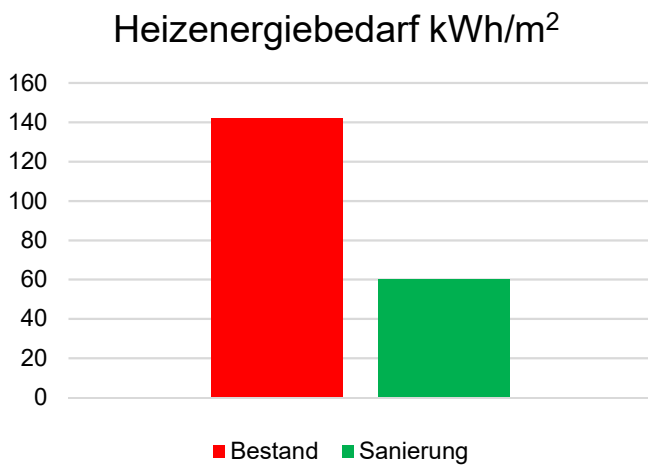


Abbildung 4 Turnhalle

Kosten bei Umsetzung aller Maßnahmen: 4,55 Mio. € (Schätzung Stand 09.2021)

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 142 kWh/m<sup>2</sup> auf 60 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 261.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 65 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief Kompass-Schule (144)

## 1 Standort

Am Standort besteht kein Denkmalschutz.  
Gebäude am Standort:

- Ehem. Uppenbergsschule, 2 Geschosse, 1974 (blau)
- Erweiterung, 1 Geschoss, 2009 (rot)
- Turnhalle, 1 Geschoss, 1974 (gelb)
- NGF 4483 m<sup>2</sup>
- BGF 5201 m<sup>2</sup>
- Energiebezugsfläche 4483 m<sup>2</sup>

Erzeuger Heizung:

- Gas-Gebläsekessel

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch  
aktuell:

- 120 kWh/m<sup>2</sup>



Abbildung 1 Kompass-Schule

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Die Fenster wurden bereits teilweise erneuert. Die Dachflächen einschließlich Lichtkuppeln bedürfen einer umfassenden Sanierung. Die Fenster des Innenhofes müssen saniert und die Außentürelemente erneuert werden. Ebenso muss die Gebäudehülle der Turnhalle saniert werden. Die TGA ist aus der Errichtungszeit und muss erneuert werden.



Abbildung 2 Schulgebäude



Abbildung 3 Erweiterung

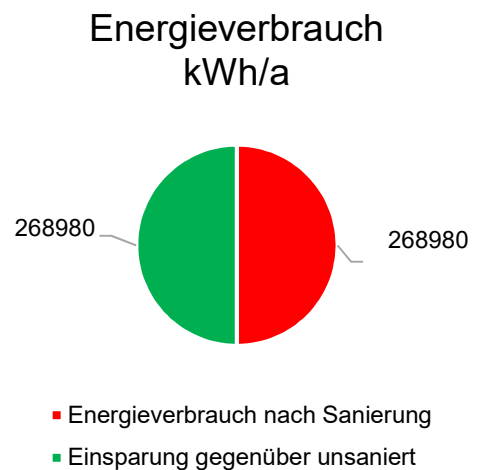
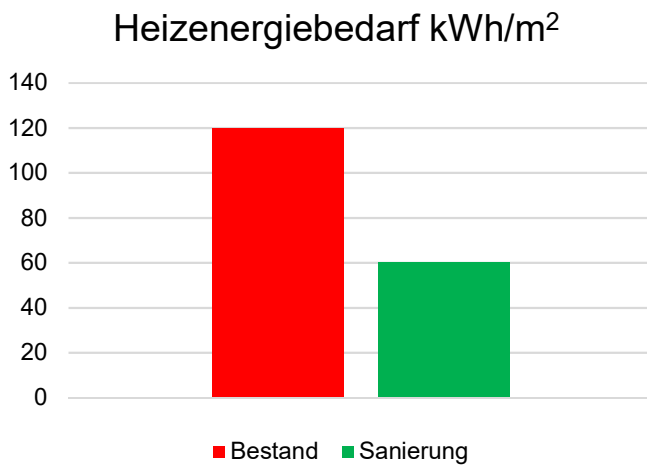


Abbildung 4 Turnhalle

Kosten bei Umsetzung aller Maßnahmen: 6,5 Mio. € (Schätzung Stand 09.2021)

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 120 kWh/m<sup>2</sup> auf 60 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 287.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 67 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief Sportanlage Sentruper Höhe (148)

## 1 Standort

Am Standort besteht kein Denkmalschutz.

Relevante Gebäude am Standort:

- Sporthalle, bis 2 Geschosse, 1960 (blau)
- Gymnastikhalle, 1 Geschoss, 1960 (grün)
- Umkleide, 1 Geschoss, 1960 (gelb)
- NGF 2882 m<sup>2</sup>

Erzeuger Heizung:

- Gas-Gebälsekessel

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch  
aktuell:

- 200 kWh/m<sup>2</sup>

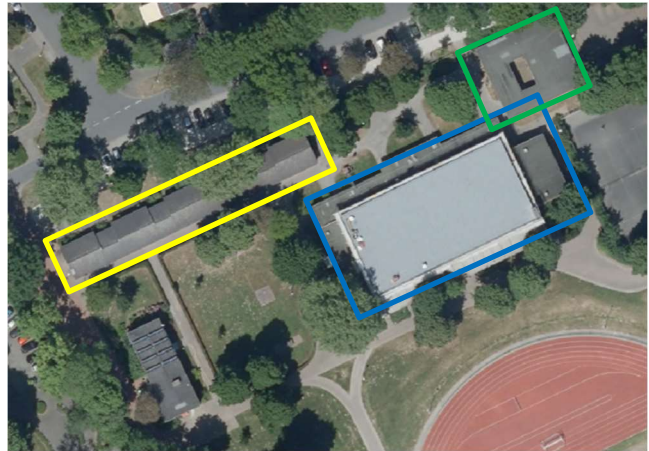


Abbildung 1 Sportanlage Sentruper Höhe

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Die weitere Vorgehensweise am Standort wird in einem Masterplan betrachtet (s. V/0027/2021).



Abbildung 2 Ansicht Sporthalle



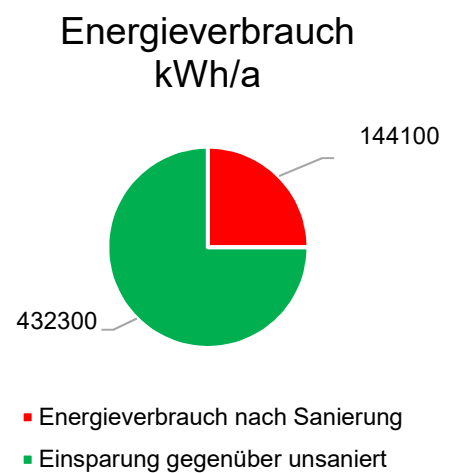
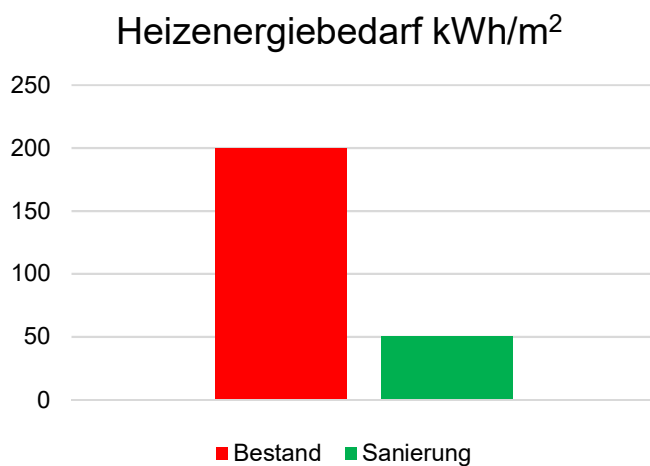
Abbildung 3 Ansicht Gymnastikhalle



Abbildung 4 Ansicht Umkleide

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen gem. Gebäudeleitlinien: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 200 kWh/m<sup>2</sup> auf 50 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 432.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 108 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief Martin-Luther-Schule (163)

## 1 Standort

Baujahr 1951

Das Gebäude steht unter Denkmalschutz.

Relevante Gebäude am Standort:

- Klassentrakt bis 5 Geschosse, vollunterkellert (rot), Sporthalle (gelb)
- NGF 3845 m<sup>2</sup>
- BGF 5268 m<sup>2</sup>
- Energiebezugsfläche 3478 m<sup>2</sup>

Erzeuger Heizung:

- Erdgas Gebläsekessel

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch aktuell:

- 99 kWh/m<sup>2</sup>

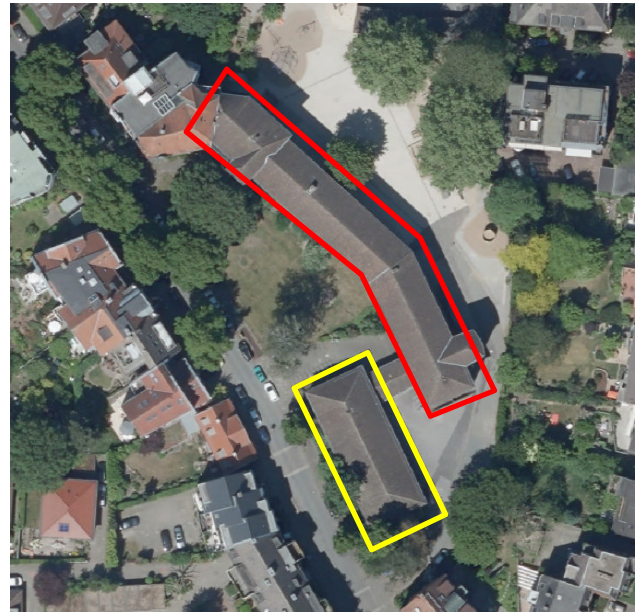


Abbildung 1 Martin-Luther-Schule

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Bei der Außenwandkonstruktion handelt es sich um ausgefachte Stahl-Beton-Elemente mit Klinkerfassade. Die Fassade der Sporthalle weist Risse auf.

Eine energetische Sanierung der Gebäudehülle ist an allen Gebäudeteilen erforderlich. Die Erneuerung der TGA ist vermutlich erforderlich. Der Ausbau zur festgelegten Zweizügigkeit durch Umbauten im Bestand ist möglich. Ein Beschluss dazu ist noch nicht gefasst.



Abbildung 2 Schulgebäude Frontansicht



Abbildung 3 Schulgebäude Rückansicht



Abbildung 4 Thermografie Sporthalle

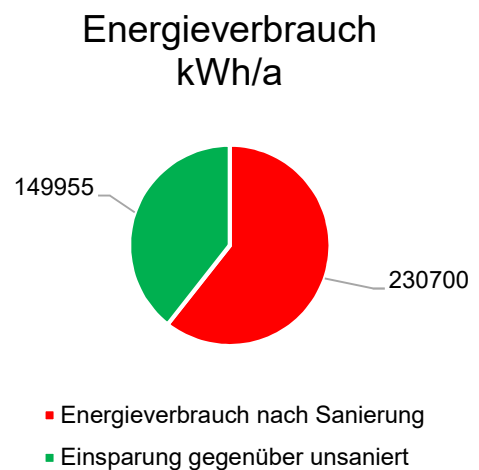
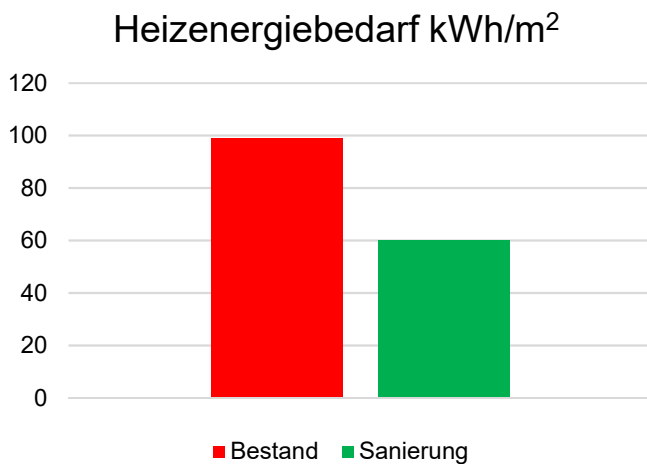


Abbildung 5 Sporthalle

Kosten bei Umsetzung aller Maßnahmen: 5,46 Mio. € (Schätzung Stand 09.2021)

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 99 kWh/m<sup>2</sup> auf 60 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 150.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 19 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief Matthias-Claudius-Schule Handorf (211)

## 1 Standort

Am Standort besteht kein Denkmalschutz.  
Relevante Gebäude am Standort:

- Altbau, 2 Geschosse, 1950 (blau)
- Neubau, 3 Geschosse, 1962 (rot)
- WC Gebäude, 2 Geschosse, 1962 (grün)
- Turnhalle, 2 Geschosse, 1962 (gelb)
- NGF 3950 m<sup>2</sup>
- BGF 4385 m<sup>2</sup>
- Energiebezugsfläche 3950 m<sup>2</sup>

Erzeuger Heizung:

- Gas-Gebläsekessel, BHKW

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch  
aktuell:

- 95 kWh/m<sup>2</sup>

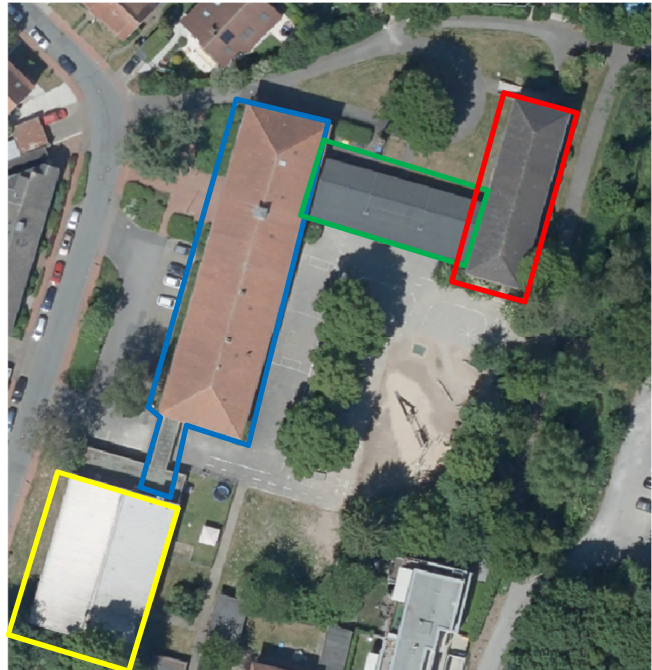


Abbildung 1 Matthias-Claudius-Schule

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Es besteht kein Handlungsbedarf, da der Standort aufgegeben werden soll und für die Schule ein Neubau an snderer Stelle errichtet werden soll (s. Vorlage V/0425/2021/1) Die aktuellen Verbrauchswerte werden im Folgenden mit einem etwaigen Neubau verglichen.



Abbildung 2 Altbau



Abbildung 3 Neubau



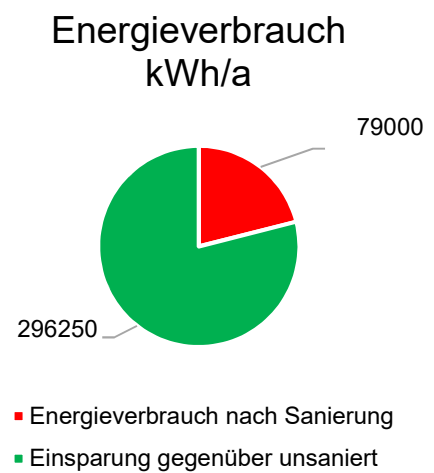
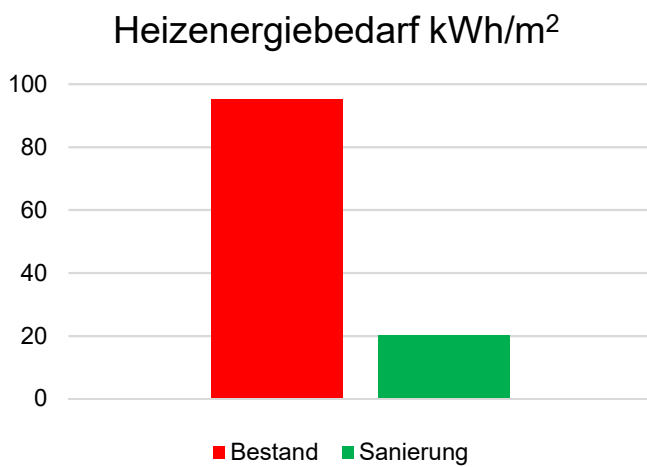
Abbildung 4 Turnhalle



Abbildung 5 WC Gebäude

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Neubau: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 95 kWh/m<sup>2</sup> auf 20 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 296.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 74 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief Realschule im Kreuzviertel (246)

## 1 Standort

Baujahr 1965/1969

Am Standort besteht kein Denkmalschutz.

Relevante Gebäude am Standort:

- 1-2 geschossiger Klassentrakt, teilunterkellert (blau)
- Sporthalle unsaniert (rot)
- NGF 6224 m<sup>2</sup>
- BGF 6440 m<sup>2</sup>
- Energiebezugsfläche 5134 m<sup>2</sup>

Erzeuger Heizung:

- Fernwärme

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch aktuell:

- 114 kWh/m<sup>2</sup>



Abbildung 1 Realschule im Kreuzviertel

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Alle Fenster, Fassaden und Dachflächen am gesamten Standort sind energetisch zu sanieren. Das Verblendmauerwerk ist in vielen Sturzbereichen sanierungsbedürftig. Die TGA ist zu erneuern.



Abbildung 2 Klassentrakt



Abbildung 3 Klassentrakt mit Aufstockung

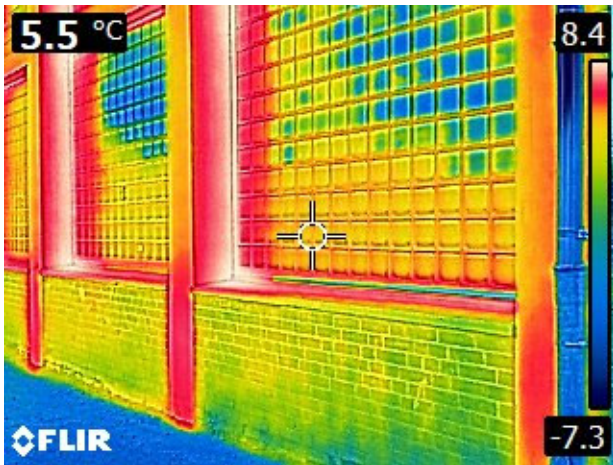


Abbildung 4 Thermografie Turnhalle

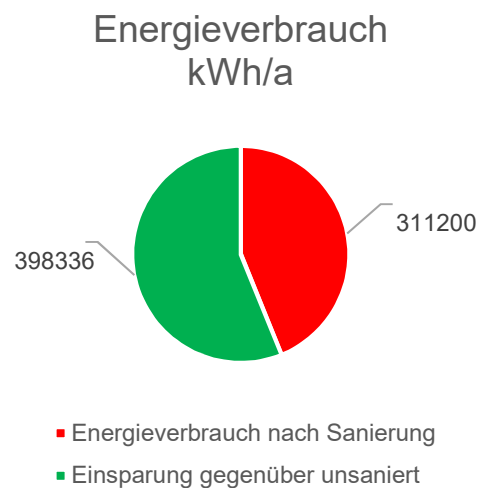
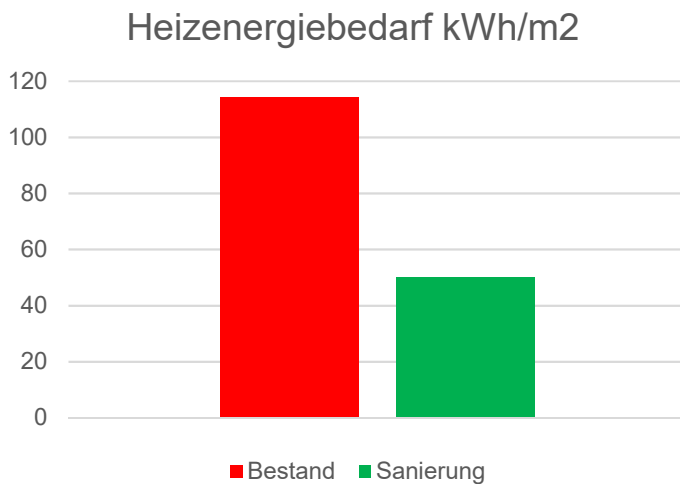


Abbildung 5 Turnhalle

Kosten bei Umsetzung aller Maßnahmen: 8,32 Mio. € (Schätzung Stand 09.2021)

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 114 kWh/m<sup>2</sup> auf 50 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 398.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 50 Tonnen jährlich



# Standort Steckbrief Dreifaltigkeitsschule (254)

## 1 Standort

Das Hauptgebäude steht unter Denkmalschutz.

- Hauptgebäude-Schule/Verwaltung, 3 Geschosse, 1956 (blau)
- Erweiterung, 1 Geschoss, 2019 (rot)
- Turnhalle, 1 Geschoss, 1956 (gelb)
- NGF 3945 m<sup>2</sup>
- BGF 4460 m<sup>2</sup>
- Energiebezugsfläche 3945 m<sup>2</sup>

Erzeuger Heizung:  
- Fernwärme

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch aktuell:  
- 90 kWh/m<sup>2</sup>

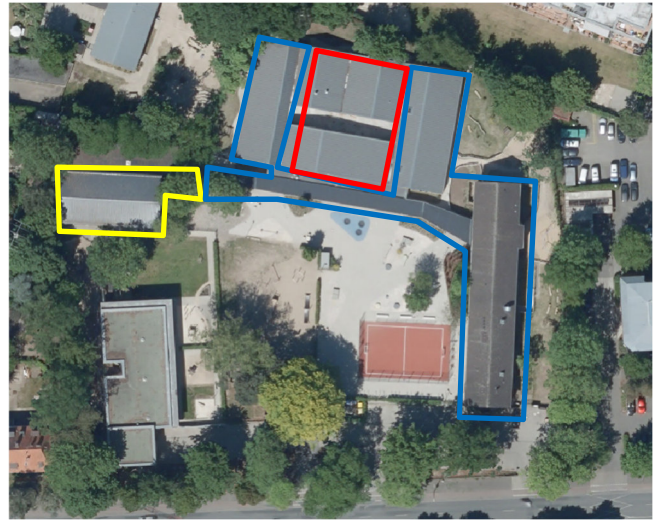


Abbildung 1 Dreifaltigkeitsschule

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Die Erweiterung am Standort ist 2020 als Neubau fertiggestellt worden. Die Gebäudehülle der Turnhalle und des Altbaus wurden im Zuge der Baumaßnahmen teilweise (z.B. Fenster) ertüchtigt. Die energetische Fassadensanierung durch eine Innendämmung steht noch aus. Die Turnhalle bedarf einer energetischen Sanierung an allen Gebäudeteilen und die TGA ist teilweise zu erneuern.



Abbildung 2 Turnhalle

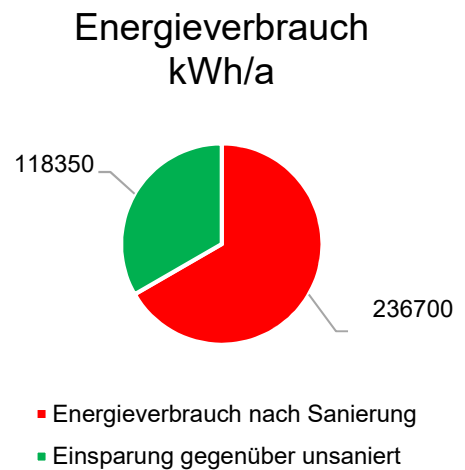
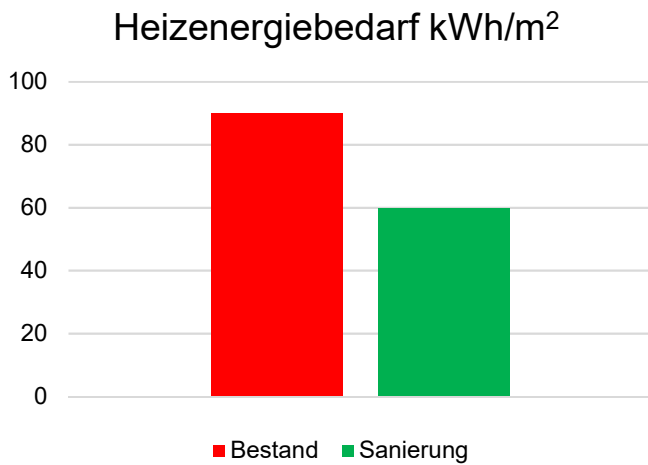


Abbildung 3 Schule

Kosten bei Umsetzung aller Maßnahmen: 2,08 Mio. € (Schätzung Stand 09.2021)

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 90 kWh/m<sup>2</sup> auf 60 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 118.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 15 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief Schillergymnasium (264)

## 1 Standort

Am Standort besteht kein Denkmalschutz  
( Erhaltungssatzung Nordviertel ).

Gebäude am Standort:

- Altbau, 5 Geschosse, teilunterkellert, 1907 (blau), saniert (grün)
- Fachklassentrakt, 4 Geschosse, unterkellert, 1976, saniert (rot)
- Sporthalle alt (1954, Nord), Sporthalle neu (1979, Süd), 2 Geschosse (gelb)
- NGF 11801 m<sup>2</sup>
- BGF 13689 m<sup>2</sup>
- Energiebezugsfläche 9814 m<sup>2</sup>

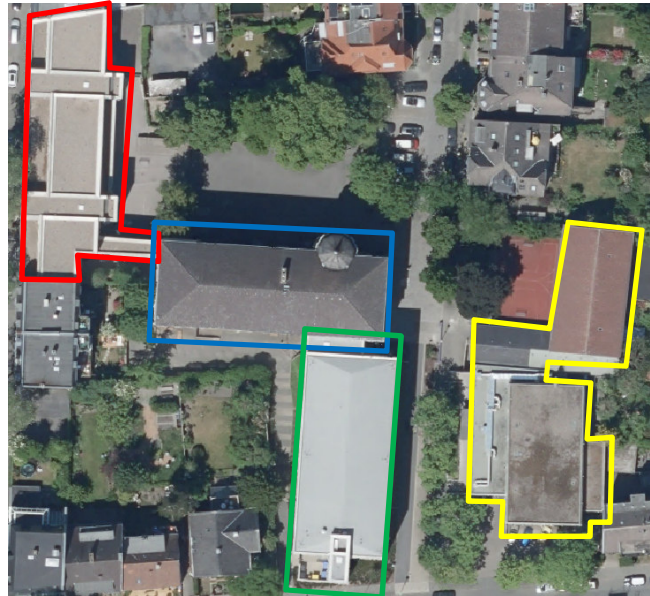


Abbildung 1 Schillergymnasium

Erzeuger Heizung:

- Nah-/Fernwärme

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch aktuell:

- 70 kWh/m<sup>2</sup>

## 2 Erforderliche Maßnahmen

In den letzten 8 Jahren wurden 2 Gebäudeteile energetisch saniert. Ab 2022 werden der Altbau und die beiden Sporthallen energetisch saniert. Eine Raumerweiterung ist durch Umbau im Bestand und Aufstockung geplant. Der Grundsatzbeschluss soll am 09.02.2022 herbeigeführt werden. Die Maßnahme wird von der energetischen Sanierung abgekoppelt.



Abbildung 2 Altbau



Abbildung 3 Altbau, saniert



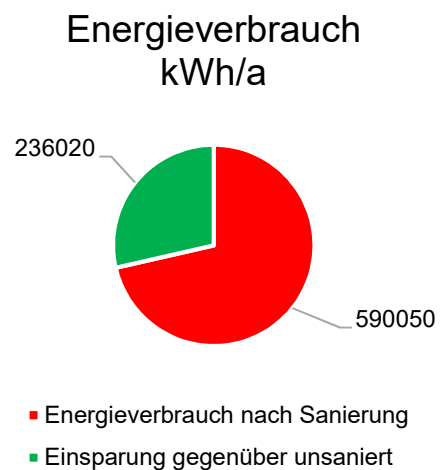
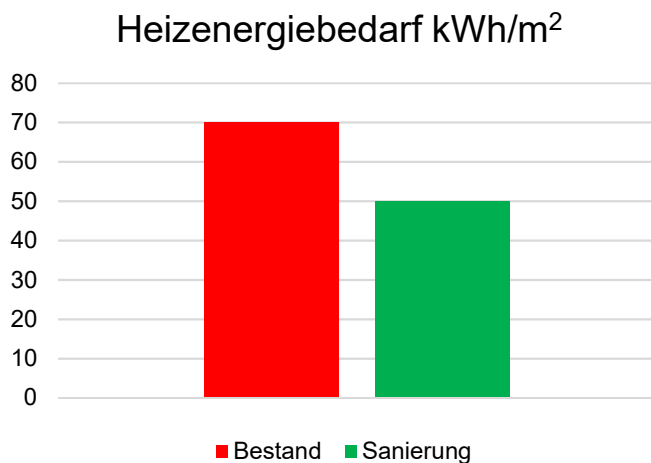
Abbildung 4 Altbau, Fachklassentrakt saniert



Abbildung 5 Neue Sporthalle

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 70 kWh/m<sup>2</sup> auf 50 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 236.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 30 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief Primus-Schule, Standort ehem. Geistschule (296)

## 1 Standort

Nur der Altbau steht unter Denkmalschutz.

Gebäude am Standort:

- Altbau, bis 5 Geschosse, teilunterkellert, 1929 (gelb)
- Neubau, bis 3 Geschosse, teilunterkellert, 1974 (blau)
- Turnhalle, 2 Geschosse, teilunterkellert, 1929, (grün)
- NGF 7605 m<sup>2</sup>
- BGF 8821 m<sup>2</sup>
- Energiebezugsfläche 6945 m<sup>2</sup>

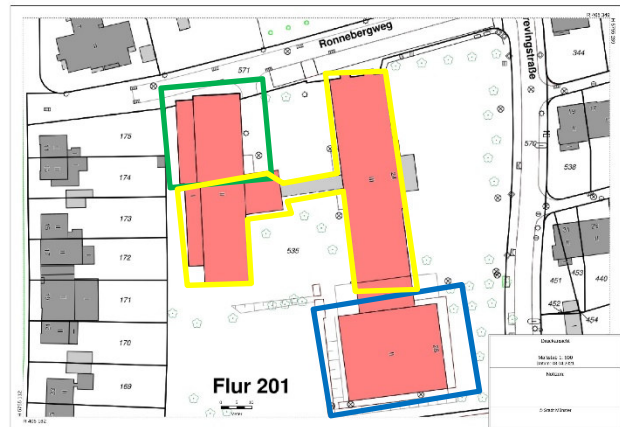


Abbildung 1 Primus-Schule, ehem. Geistschule  
Lageplan

Erzeuger Heizung:

- Gas-Gebläsekessel

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch aktuell:

- 93 kWh/m<sup>2</sup>

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Die energetische Sanierung der Fenster, der Fassade und des Daches ist in Teilbereichen erforderlich. Die TGA muss erneuert werden. Eine Raumerweiterung ist nicht geplant.



Abbildung 2 Altbau



Abbildung 3 Neubau

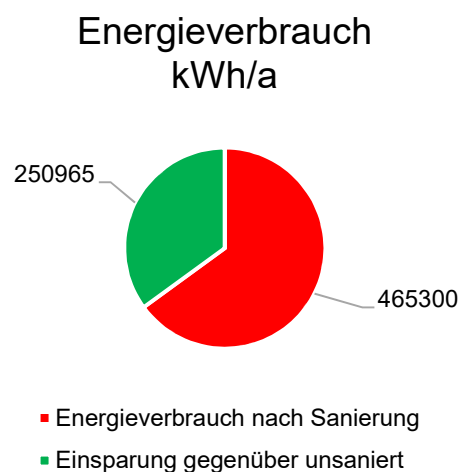
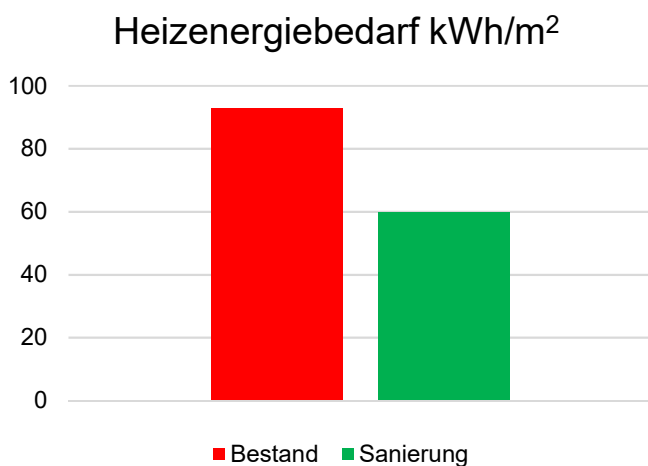


Abbildung 4 Turnhalle

Kosten bei Umsetzung aller Maßnahmen: 11,44 Mio. € (Schätzung Stand 09.2021)

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 93 kWh/m<sup>2</sup> auf 60 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 251.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 63 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief Annette-von-Droste-Hülshoff-Gymnasium (310)

## 1 Standort

Am Standort besteht kein Denkmalschutz (Altstadtsatzung ist zu beachten).

Gebäude am Standort:

- Schulgebäude, 5 Geschosse, teilunterkellert, Klassentrakt, 4 Geschosse, teilunterkellert 1956 (blau)
- Aula, 3 Geschosse, unterkellert, 1956 (orange)
- Anbau, 2 Geschosse, 1956 (grün)
- Erweiterung, 3 Geschosse, 2009 (rot)
- Gymnastik- und Turnhalle, 2-3 Geschosse, teilunterkellert, 1956
- NGF 10680 m<sup>2</sup>
- BGF 12389 m<sup>2</sup>
- Energiebezugsfläche 9395 m<sup>2</sup>

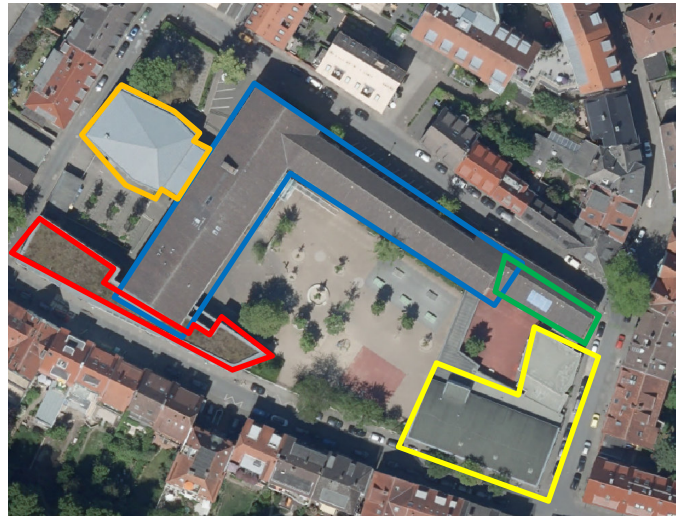


Abbildung 1 Wilhelm-Hittorf-Gymnasium

Erzeuger Heizung:

- Nah-/Fernwärme

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch aktuell:

- 77 kWh/m<sup>2</sup>

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Alle Fenster-Fassaden und Dachflächen am gesamten Standort sind energetisch zu sanieren. Eine Raumerweiterung kann nicht durch Umbau des Bestandes erfolgen, sondern ist nur durch einen Anbau bei vorherigem Abriss der Gymnastikhalle möglich. Der Grundsatzbeschluss für die Erweiterung soll in der Sitzung des Rates am 09.02.2022 herbeigeführt werden. Die TGA ist ebenfalls zu sanieren.



Abbildung 2 Schulgebäude



Abbildung 3 Erweiterung



Abbildung 4 Gymnastik-/Turnhalle

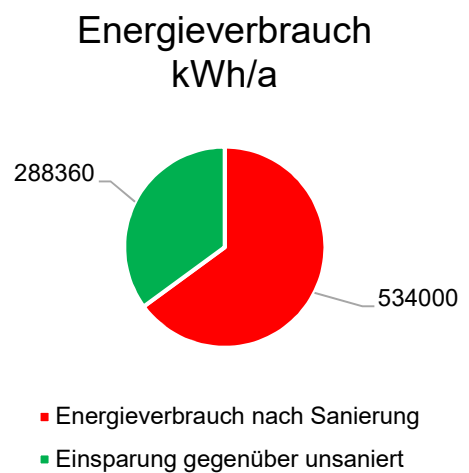
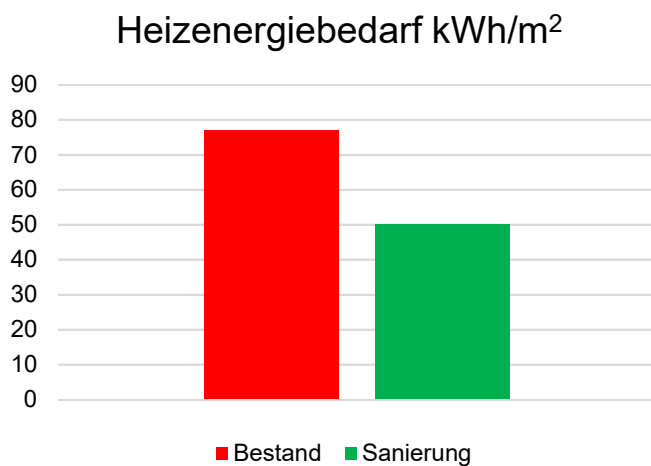


Abbildung 5 Gymnastik-/Turnhalle

Kosten bei Umsetzung aller Maßnahmen: 15,99 Mio. € (Schätzung Stand 09.2021)

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 77 kWh/m<sup>2</sup> auf 50 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 288.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 36 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief Ludwig-Erhard-Berufskolleg (316)

## 1 Standort

Am Standort besteht kein Denkmalschutz.

Gebäude am Standort:

- Schulgebäude, 3 Geschosse, teilunterkellert, 1980 (gelb)
- Turnhalle, 1 Geschoss, 1980 (grün)
- NGF 19368 m<sup>2</sup>
- BGF 21505 m<sup>2</sup>
- Energiebezugsfläche 12595 m<sup>2</sup>

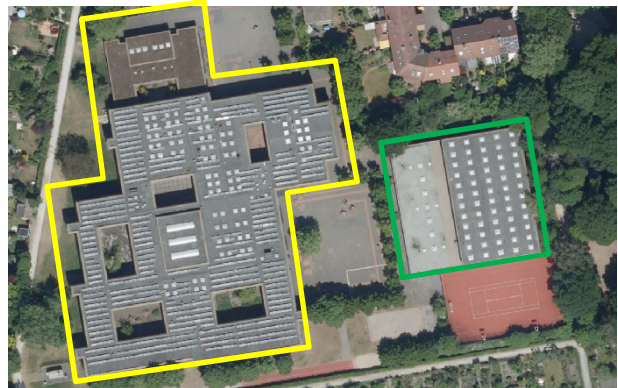


Abbildung 1 Ludwig-Erhard-Berufskolleg

Erzeuger Heizung:

- Nah-/Fernwärme

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch aktuell:

- 82 kWh/m<sup>2</sup>

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Die energetische Sanierung des Sporthallendaches ist erforderlich und für 2022/2023 geplant. Im Zuge dieser Maßnahme soll die Anzahl der Lichtkuppeln reduziert werden und die Lüftungsanlage erneuert werden. Eine Raumerweiterung ist nicht vorgesehen. Als weitere Maßnahme zur Energieeinsparung werden 2022 im gesamten Schulgebäude die Fenster erneuert.



Abbildung 2 Schulgebäude

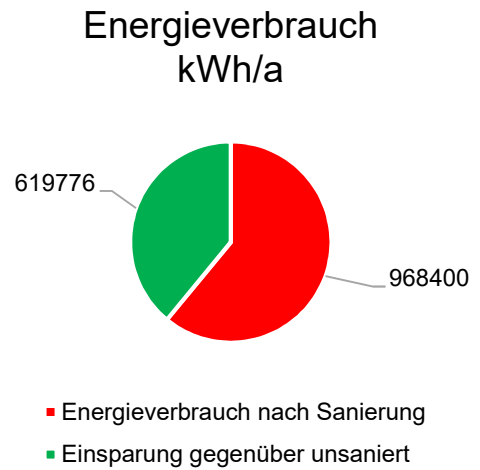
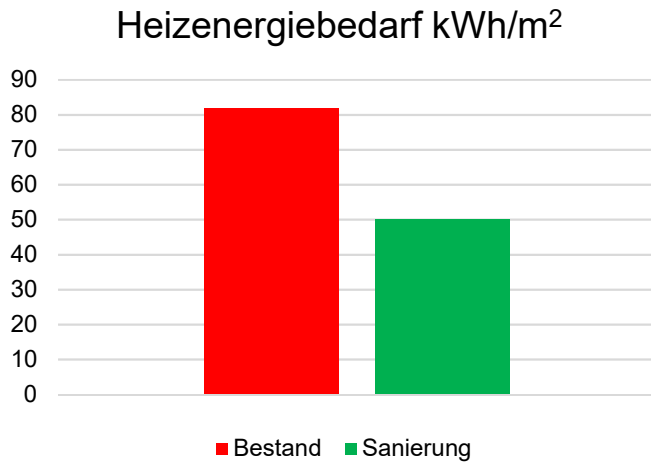


Abbildung 3 Turnhalle

Kosten bei Umsetzung aller Maßnahmen: 3,20 Mio. € (Schätzung Stand 09.2021)

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 82 kWh/m<sup>2</sup> auf 50 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 620.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 77 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief Annette-von-Droste-Hülshoff-Schule Angelmodde(382)

## 1 Standort

Am Standort besteht kein Denkmalschutz.  
Relevante Gebäude am Standort:

- Schule, 1 Geschoss 1952 (blau)
- Turnhalle, 1 Geschoss, 1972 (gelb)
- NGF 2491 m<sup>2</sup>
- BGF 2765 m<sup>2</sup>
- Energiebezugsfläche 2491 m<sup>2</sup>

Erzeuger Heizung:  
- Fernwärme

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch  
aktuell:  
- 141 kWh/m<sup>2</sup>

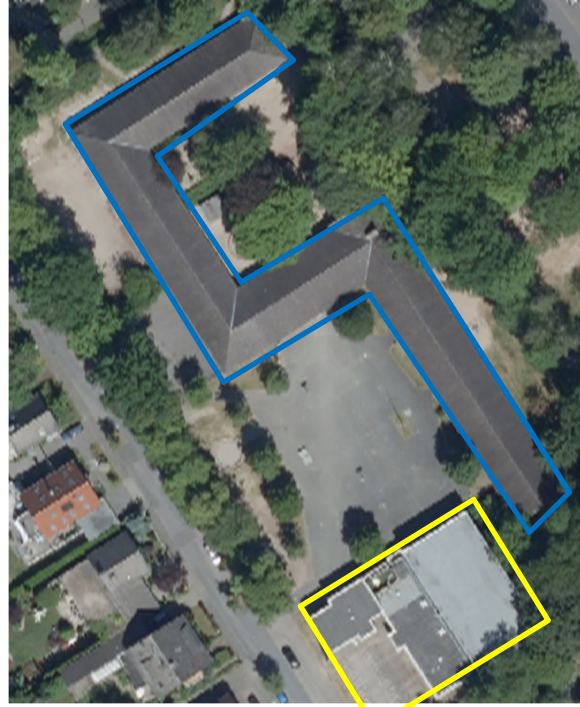


Abbildung 1 Anette-von-Droste-Hülshoff-Schule

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Die Gebäudehülle der Schule ist bereits energetisch ertüchtigt. Die energetische Sanierung der Turnhalle steht noch aus. Die TGA muss umfangreich erneuert werden.



Abbildung 2 Ansicht Schule

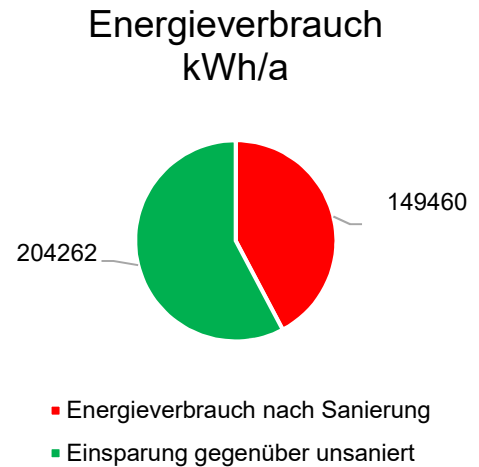
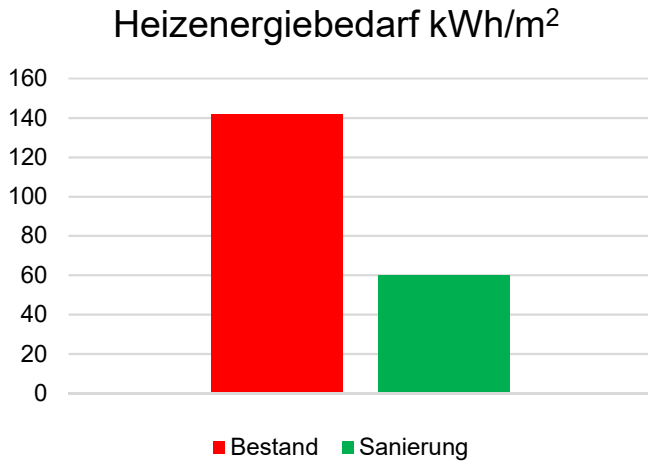


Abbildung 3 Ansicht Turnhalle

Kosten bei Umsetzung aller Maßnahmen: 2,60 Mio. € (Schätzung Stand 09.2021)

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 141 kWh/m<sup>2</sup> auf 60 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 204.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 25 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief Hans-Böckler-Berufskolleg (387)

## 1 Standort

Am Standort besteht kein Denkmalschutz.

Gebäude am Standort:

- Schulgebäude, bis 7 Geschosse, teilunterkellert, 1963, Anbau/Aufstockung 2007 (rot)
- Toilettentrakt, 1 Geschoss, 1963 (2009 saniert) (grün)
- Turnhalle, 2 Geschosse, 1980 (blau)
- NGF 12130 m<sup>2</sup>
- BGF 13465 m<sup>2</sup>
- Energiebezugsfläche 11811 m<sup>2</sup>



Abbildung 1 Hans-Böckler-Berufskolleg

Erzeuger Heizung:

- Nah-/Fernwärme, BHKW

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch aktuell:

- 93 kWh/m<sup>2</sup>

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Alle Fenster-Fassaden und Dachflächen am gesamten Standort einschließlich der 3-fach Sport-halle sind energetisch zu sanieren. Eine statische Ertüchtigung des Hallendaches ist für ein Gründach bzw. eine PV-Anlage erforderlich.

Die TGA ist bereits umfassend saniert. Ein Sanierungskonzept für die Gebäude ist in Bearbeitung, VgV-Verfahren wird zur Zeit durchgeführt.



Abbildung 2 Schulgebäude Hans Böckler Berufskolleg



Abbildung 3 Toilettentrakt



Abbildung 4 Schulgebäude Anbau, Rückansicht

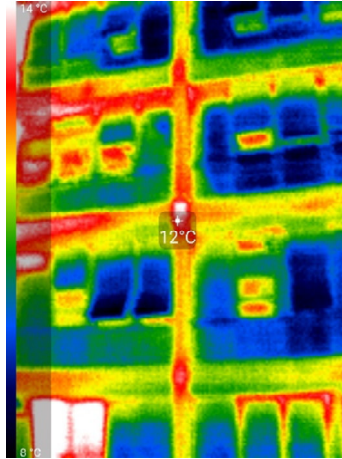
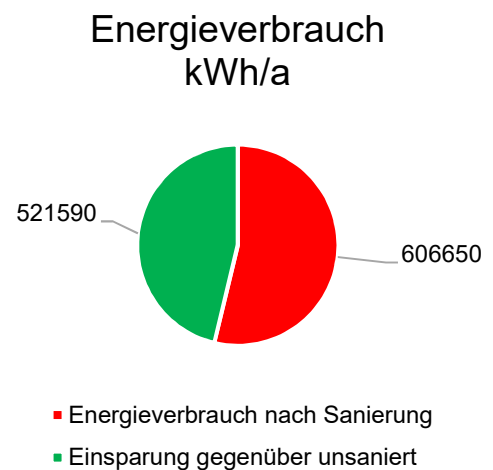
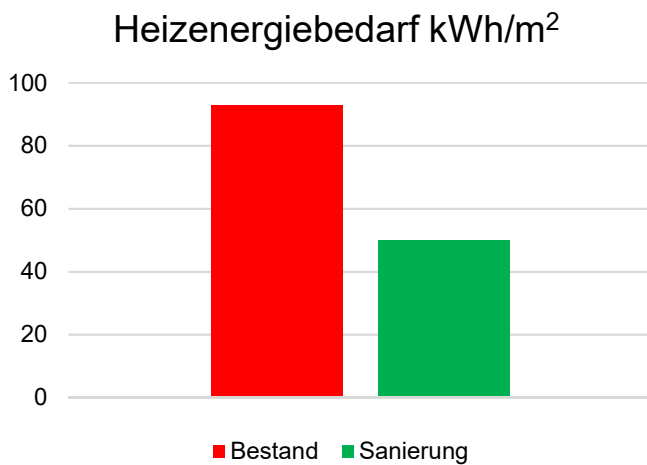


Abbildung 5 Thermografie Anbau, Rückansicht

Kosten bei Umsetzung aller Maßnahmen: 10,7 Mio. € (Schätzung Stand 09.2021)

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 93 kWh/m<sup>2</sup> auf 50 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 522.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 65 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief Primus-Schule Standort Hogenbergstraße (390)

## 1 Standort

Am Standort besteht kein Denkmalschutz.  
Relevante Gebäude am Standort:

- Schulgebäude, 1 Geschoss, 1973 (blau)
- Verwaltung, 1 Geschoss, 1964 (rot)
- Klassentrakt 1 und 2, 2 Geschosse, 1964 (grün)
- Turnhalle, 1 Geschoss, 1964 (gelb)
- Pavillon „Blaues Haus“, 1 Geschoss, 1994 (lila)
- NGF 3194 m<sup>2</sup>
- BGF 3547 m<sup>2</sup>
- Energiebezugsfläche 3194 m<sup>2</sup>

Erzeuger Heizung:

- Gas-Gebläsekessel

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch  
aktuell:

- 110 kWh/m<sup>2</sup>

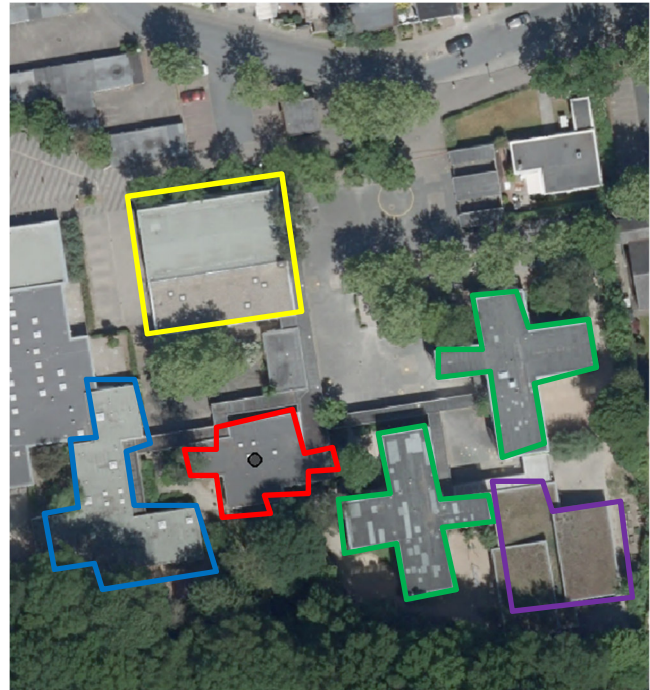


Abbildung 1 Primusschule

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Die energetische Sanierung der Gebäudehülle des ersten Klassentraktes wurde im Herbst 2021 begonnen. Die Sanierung der weiteren Gebäudeteile soll in den folgenden Jahren umgesetzt werden. Die Erneuerung der TGA ist nur in Teilbereichen vorgesehen.



Abbildung 2 Schulgebäude



Abbildung 3 Klassentrakt 1



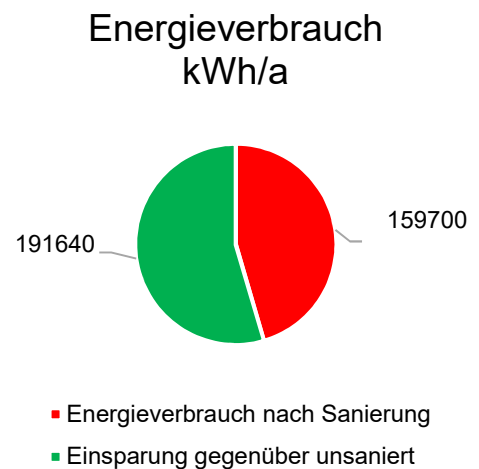
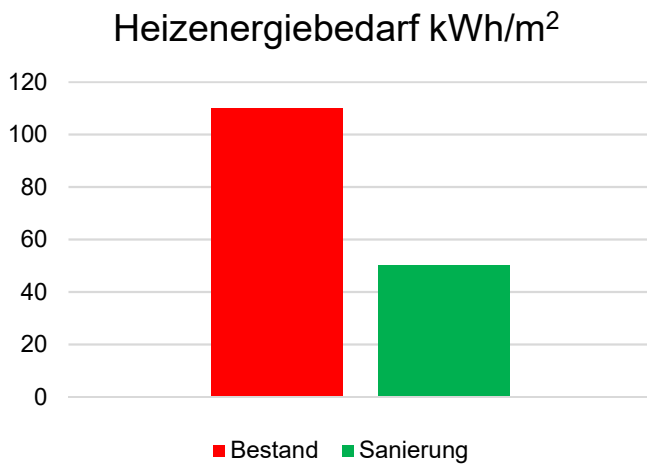
Abbildung 4 Pavillon



Abbildung 5 Turnhalle

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 110 kWh/m<sup>2</sup> auf 50 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 192.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 48 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief Gesamtschule Münster Mitte (444)

## 1 Standort

Die Gebäude der ehemaligen Überwasserschule und Paul Gerhardt -Schule stehen unter Denkmalschutz.

Relevante Gebäude am Standort:

- Ehem. Überwasserschule, bis 6 Geschosse, 1910 (gelb)
- Ehem. Paul Gerhardt Schule, bis 4 Geschosse, teilunterkellert, 1958 (blau)
- Neubau Gesamtschule Münster Mitte, 4 Geschosse, 2018 (grün)
- Sporthalle/Tiefgarage, 2 Geschosse, 1976 (orange)
- Turnhalle/WC-Trakt ehem. Überwasserschule, 1 Geschoss, 1966 (schwarz)
- NGF 15168 m<sup>2</sup>
- BGF 17188 m<sup>2</sup>
- Energiebezugsfläche 13884 m<sup>2</sup>

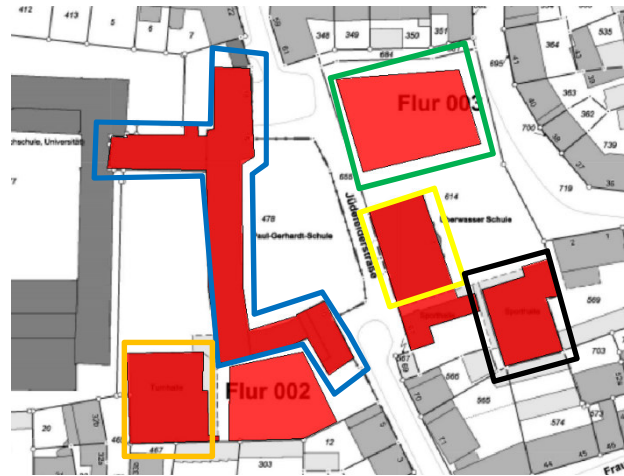


Abbildung 1 Gesamtschule Münster Mitte Lageplan

Erzeuger Heizung:

- Fernwärme

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch aktuell:

- 82 kWh/m<sup>2</sup>

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Die Gebäude der ehem. Überwasserschule und der ehem. Paul Gerhardt Schule wurden bereits modernisiert. Die Fenster-Fassaden und Dachflächen der Sporthallen sind noch energetisch zu sanieren und sind für 2022/2023 geplant



Abbildung 2 Schulgebäude Gesamtschule Münster Mitte



Abbildung 3 Schulgebäude Ehem. Überwasserschule



Abbildung 4 Schulgebäude ehem. Paul Gerhardt Schule

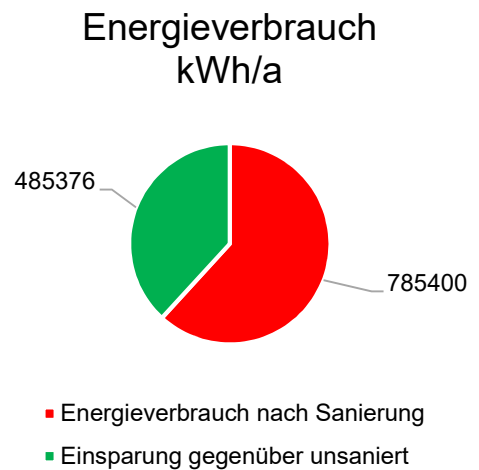
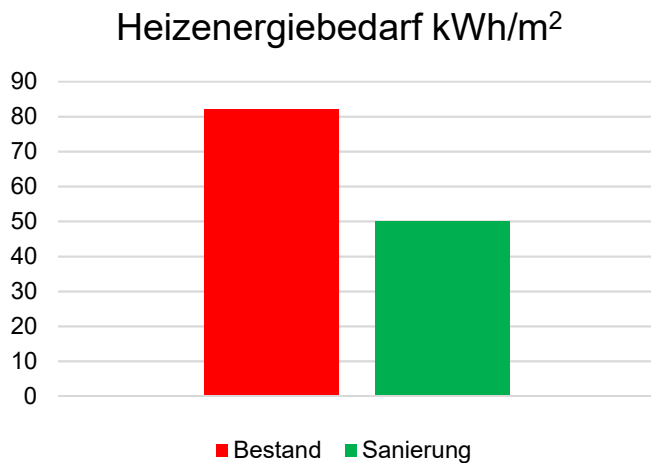


Abbildung 5 Turnhalle

Kosten bei Umsetzung aller Maßnahmen: 1,95 Mio. € (Schätzung Stand 09.2021)

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 82 kWh/m<sup>2</sup> auf 50 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 485.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 61 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief Stadthaus 1 (475)

## 1 Standort

Alle Gebäude am Standort stehen unter Denkmalschutz.

Relevante Gebäude am Standort:

- Stadthaus 1 (blau)
- NGF 19007 m<sup>2</sup>

Erzeuger Heizung:

- Fernwärme

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch aktuell:

- 89 kWh/m<sup>2</sup>



Abbildung 1 Stadthaus 1

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Bauliche Maßnahmen für eine energetische Verbesserung wurden in den letzten Jahren ausgeführt. Weitere Einsparungen können durch die Einstellung der Steuerungs- und Regelungstechnik der Heizung erzielt werden.

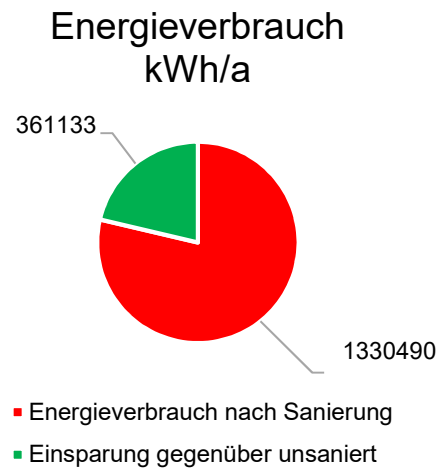
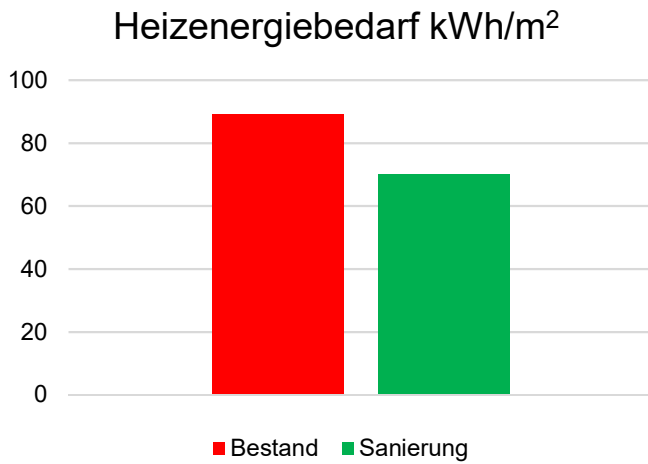


Abbildung 2 Ansicht Stadthaus 1

Kosten für Einstellung der Heizungs- und Regelungstechnik: 13.000 € (Schätzung Stand 09/2021)

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 89 kWh/m<sup>2</sup> auf 70 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 361.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 45 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief Adolph-Kolping-Berufskolleg 2 (507)

## 1 Standort

Alle Gebäudeteile am Standort stehen unter Denkmalschutz.

Gebäude am Standort:

- Schulgebäude, bis 4 Geschosse, teilunterkellert, 1956 (gelb)
- NGF 6101 m<sup>2</sup>
- BGF 6773 m<sup>2</sup>
- Energiebezugsfläche 5631 m<sup>2</sup>

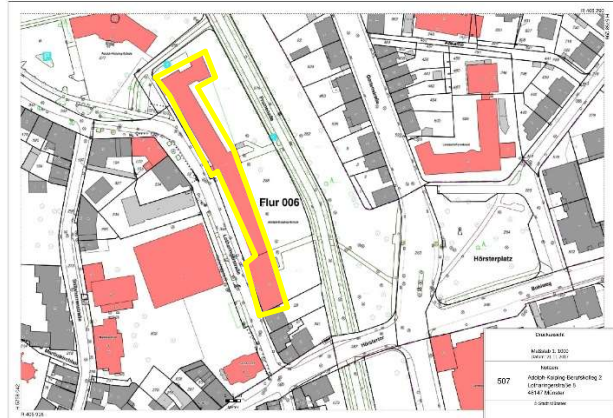


Abbildung 1 Lageplan Adolph-Kolping-Berufskolleg 2

Erzeuger Heizung:

- Nah-/Fernwärme

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch aktuell:

- 117 kWh/m<sup>2</sup>

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Die energetische Ertüchtigung der Fenster und des Daches ist in Teilbereichen erforderlich. Die Fassadenflächen und Kellerdecken bedürfen einer umfassenden energetischen Sanierung (Innenwanddämmung). Der sommerliche Wärmeschutz muss optimiert und die TGA erneuert werden. Eine Raumerweiterung ist nicht vorgesehen.



Abbildung 2 Frontansicht

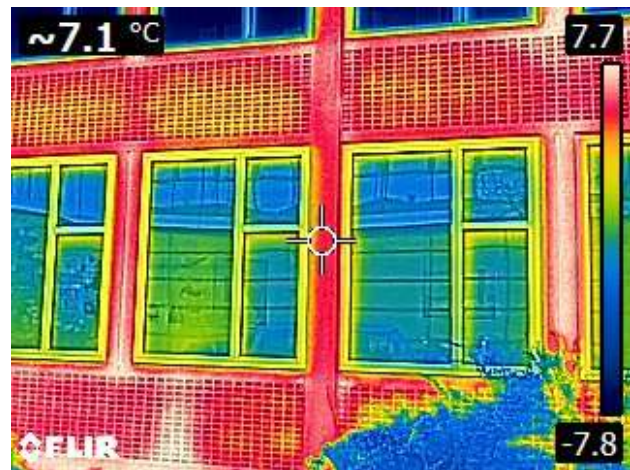


Abbildung 3 Thermografie Frontansicht



Abbildung 4 Rückansicht

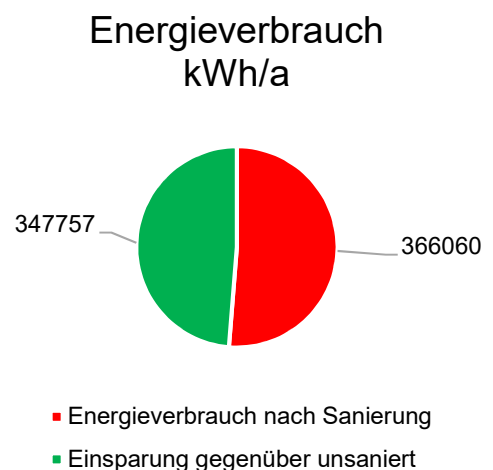
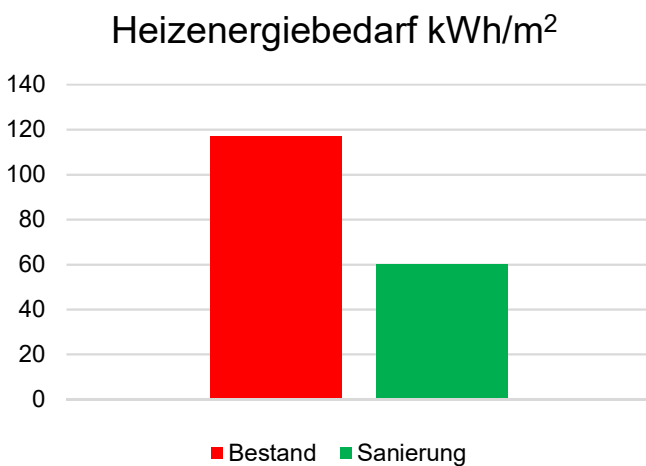


Abbildung 5 Thermografie Rückansicht

Kosten bei Umsetzung aller Maßnahmen: 8,71 Mio. € (Schätzung Stand 09.2021)

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 117 kWh/m<sup>2</sup> auf 60 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 348.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 43 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief Kardinal-von-Galen-Schule Handorf (520)

## 1 Standort

Am Standort besteht kein Denkmalschutz.  
Relevante Gebäude am Standort:

- Schulgebäude 1935 (gelb)
- Anbau 1963 (rot)
- Erweiterung 2004 (blau)
- NGF 1812 m<sup>2</sup>
- BGF 2011 m<sup>2</sup>
- Energiebezugsfläche 1812 m<sup>2</sup>

Erzeuger Heizung:

- Gas-Gebläsekessel

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch  
aktuell:

- 77 kWh/m<sup>2</sup>

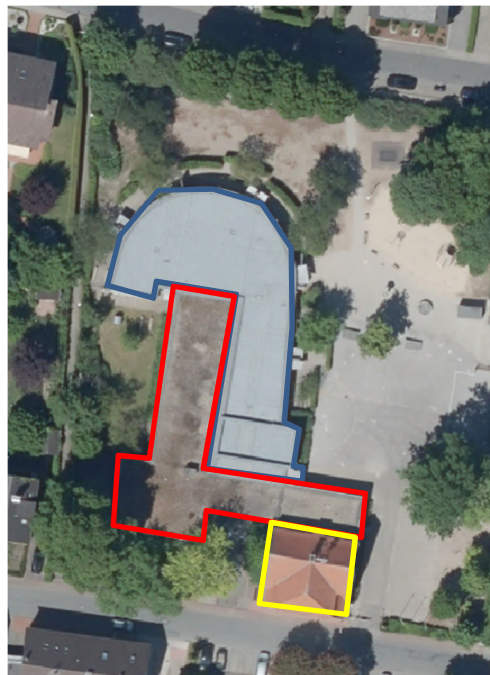


Abbildung 1 Kardinal-von-Galen-Schule

## 2 Erforderliche Maßnahmen

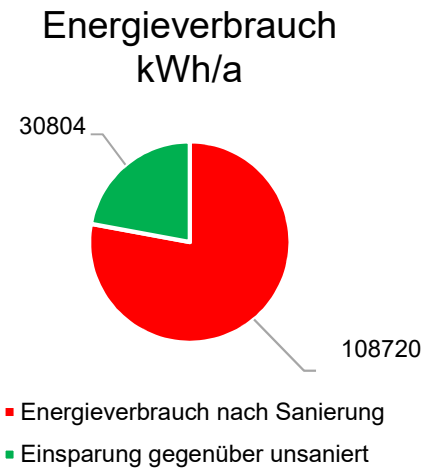
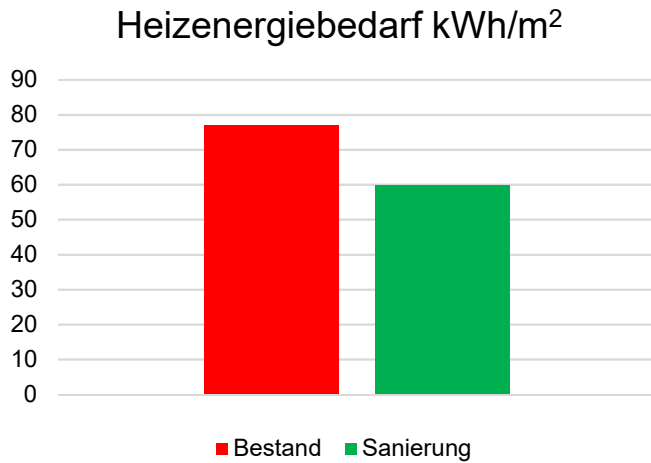
Die energetische Sanierung des Verwaltungstraktes wurde im Sommer 2021 begonnen. Der mögliche Ausbau zur festgelegten Zweizügigkeit wurde in einer Machbarkeitsstudie bestätigt. Ein Beschluss wurde noch nicht gefasst.



Abbildung 2 Ansicht Schule

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 77 kWh/m<sup>2</sup> auf 60 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 31.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 8 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief Anne-Frank-Berufskolleg (528)

## 1 Standort

Alle Gebäude am Standort stehen unter Denkmalschutz.

Gebäude am Standort:

- Schulgebäude, bis 5 Geschosse, teilunterkellert, 1964 (blau)
- Nebengebäude 2 Geschosse, 1964 (grün)
- NGF 9832 m<sup>2</sup>
- BGF 10914 m<sup>2</sup>
- Energiebezugsfläche 8193 m<sup>2</sup>

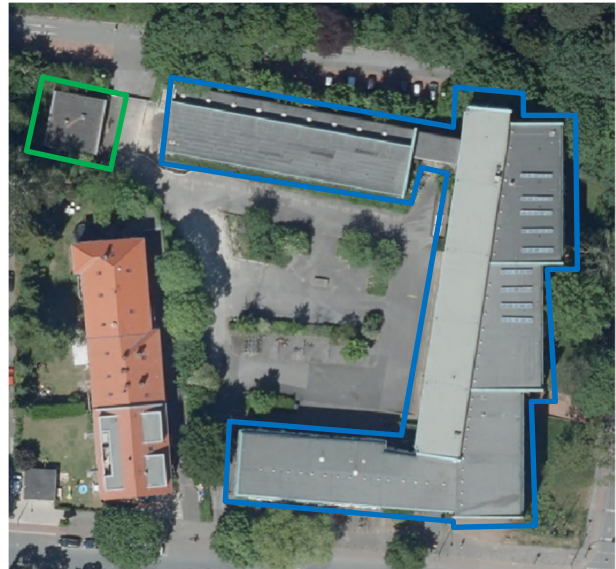


Abbildung 1 Anne-Frank-Berufskolleg

Erzeuger Heizung:

- Nah-/Fernwärme

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch aktuell:

- 98 kWh/m<sup>2</sup>

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Die Fassadenflächen bedürfen einer umfassenden energetischen Sanierung, ggf. durch eine Innenwanddämmung. Die Kellerdecken sind energetisch zu ertüchtigen. Die TGA, insbesondere im Bereich Heizung und Sanitär ist sanierungsbedürftig. Eine etwaige Erweiterung am Standort ist nur durch einen Anbau möglich.



Abbildung 2 Schulgebäude



Abbildung 3 Schulgebäude



Abbildung 4 Schulgebäude, Ansicht Ost

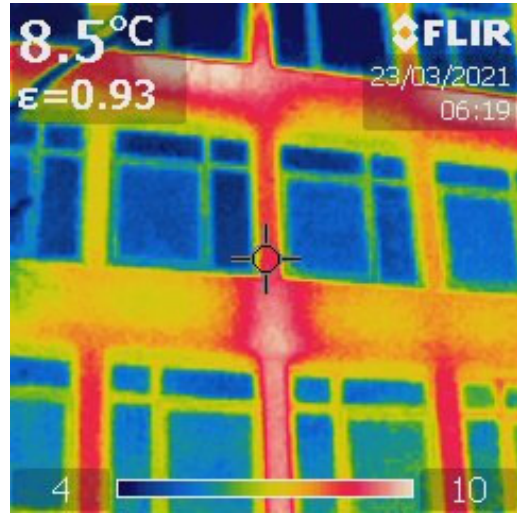
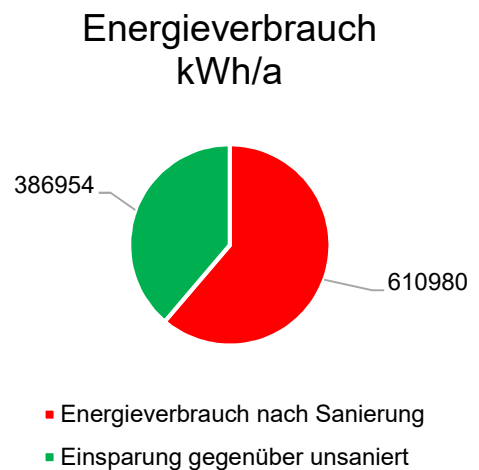
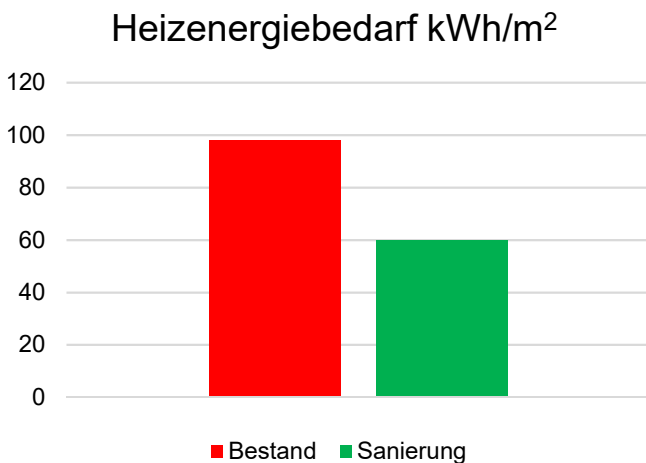


Abbildung 5 Thermografie Schulgebäude, Ansicht Ost

Kosten bei Umsetzung aller Maßnahmen: 14,69 Mio. € (Schätzung Stand 09.2021)

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 98 kWh/m<sup>2</sup> auf 60 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 387.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 48,4 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief Albert-Schweitzer-Schule (531)

## 1 Standort

Am Standort besteht kein Denkmalschutz

Relevante Gebäude am Standort:

- Hauptgebäude, bis 3 Geschosse, 1966 (blau)
- Verwaltung, 2 Geschosse, 1996 (rot)
- Südtrakt, 1 Geschoss, 1966 (gelb)
- Westtrakt, 1 Geschoss, 1966 (orange)
- Toilettentrakt, 1 Geschoss, 1966 (lila)
- Neubau, 2 Geschosse, 2010 (grün)
- NGF 3393 m<sup>2</sup>
- BGF 3936 m<sup>2</sup>
- Energiebezugsfläche 3936 m<sup>2</sup>

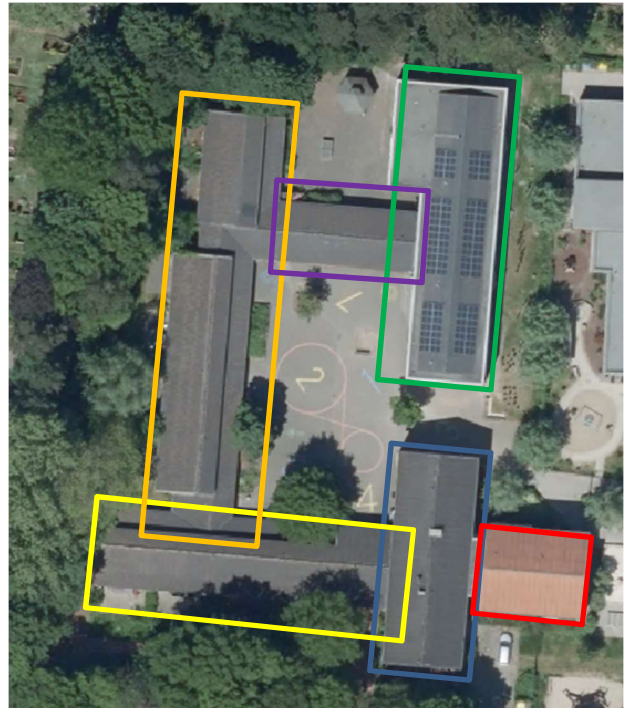


Abbildung 1 Albert-Schweitzer-Schule

Erzeuger Heizung:

- Nah-/Fernwärme

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch aktuell:

- 82 kWh/m<sup>2</sup>

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Die Fenster zum Schulhof wurden bereits teilweise erneuert, die restlichen Fenster sind noch zu erneuern. Auch die Dach- und Fassadenflächen des Altbaus sind energetisch zu ertüchtigen. Die TGA ist noch aus der Errichtungszeit und dementsprechend erneuerungsbedürftig.



Abbildung 2 Ansicht Hauptgebäude



Abbildung 3 Ansicht Neubau



Abbildung 4 Ansicht Südtrakt

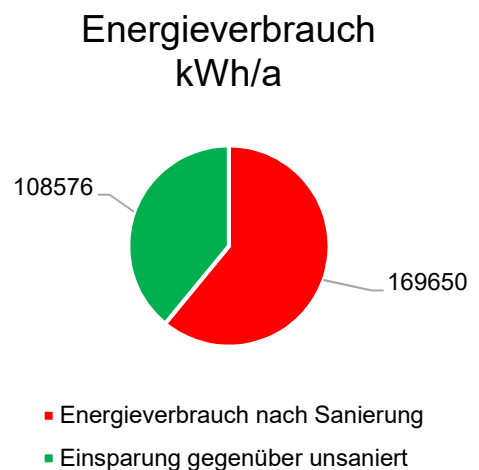
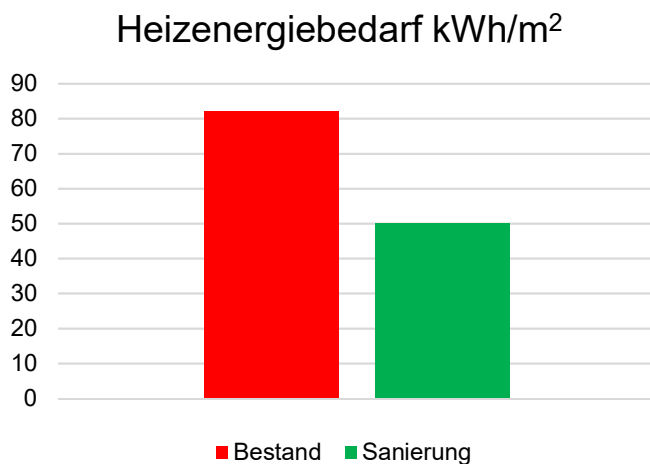


Abbildung 5 Ansicht Westtrakt

Kosten bei Umsetzung aller Maßnahmen: 3,25 Mio. € (Schätzung Stand 09/2021)

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 82 kWh/m<sup>2</sup> auf 50 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 109.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 14 Tonnen pro Jahr 108576 169650



# Standort Steckbrief Hallenbad Ost (558)

## 1 Standort

Am Standort besteht kein Denkmalschutz.

- Hallenbad, bis 3 Geschosse, 1975 (blau)
- NGF 4341 m<sup>2</sup>

Erzeuger Heizung:

- Fernwärme

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch aktuell:

- 611 kWh/m<sup>2</sup>

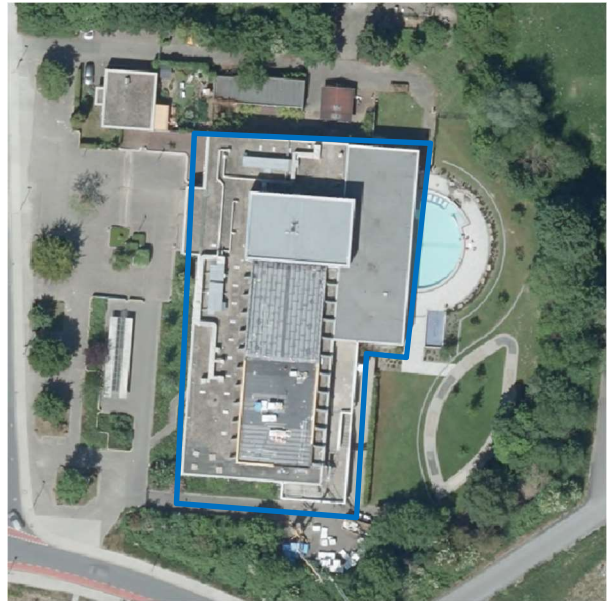


Abbildung 1 Hallenbad Ost

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Die Dachflächen im Altbaubereich werden saniert. Die Fassadenkonstruktion aus Betonstützen und Fenstern ist energetisch zu sanieren.

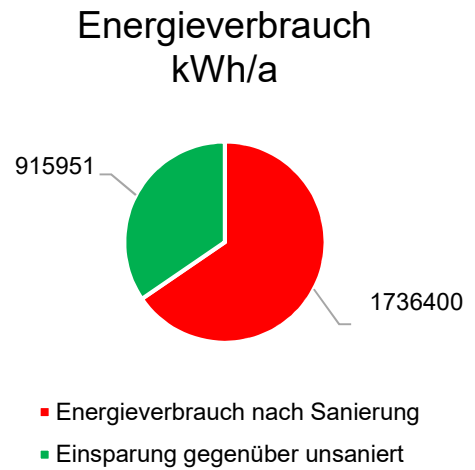
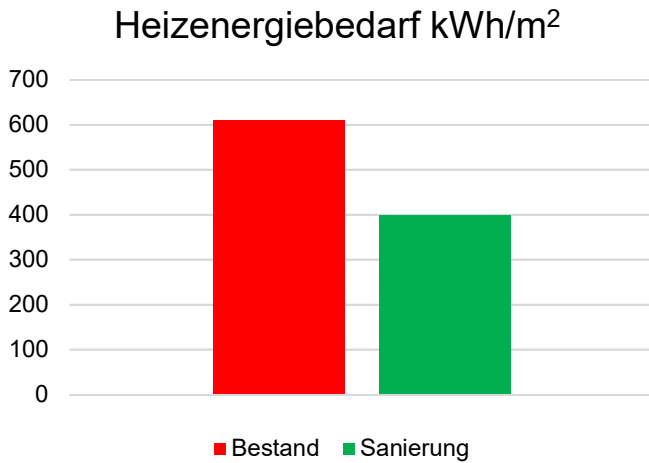


Abbildung 2 Ansicht Hallenbad

Kosten bei Umsetzung aller Maßnahmen: 5.070.000 € (Schätzung Stand 09.2021)

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 611 kWh/m<sup>2</sup> auf 400 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 916.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 114 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief Theater Münster (584)

## 1 Standort

Das „Große Haus“ steht unter Denkmalschutz.

Relevante Gebäude am Standort:

- Großes Haus, bis 7 Geschosse, 1956 (blau)
- Kleines Haus, bis 7 Geschosse, 1971 (grün)
- NGF 16.134 m<sup>2</sup>
- BGF 17.745 m<sup>2</sup>
- Energiebezugsfläche 16.134 m<sup>2</sup>

Erzeuger Heizung:

- Fernwärme

Witterungsbereinigter

Heizenergieverbrauch aktuell:

- 117 kWh/m<sup>2</sup>

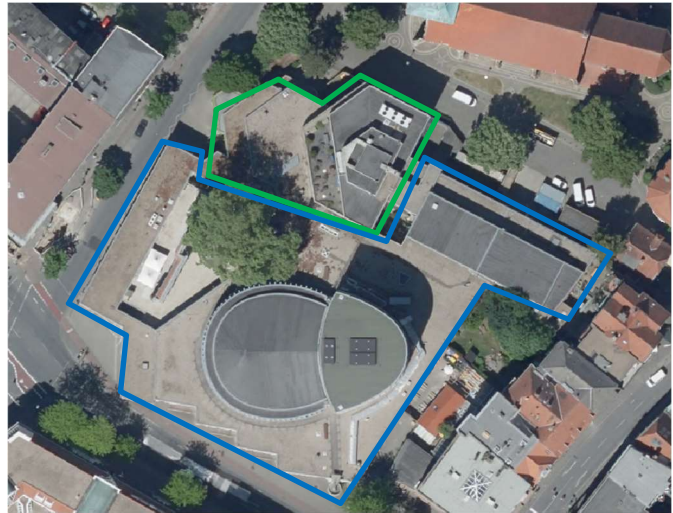


Abbildung 1 Theater Münster

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Die Gebäudehülle aller Gebäudeteile ist energetisch zu sanieren und die TGA zu erneuern.



Abbildung 2 Ansicht Foyer, Großes Haus

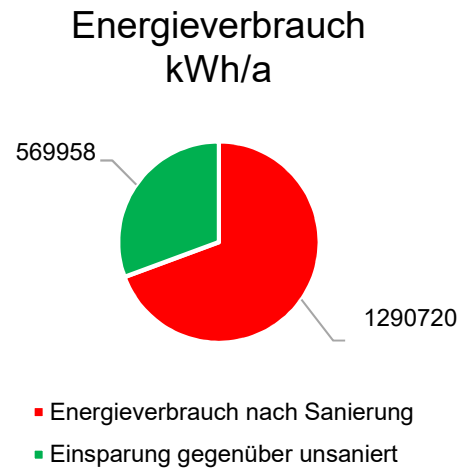
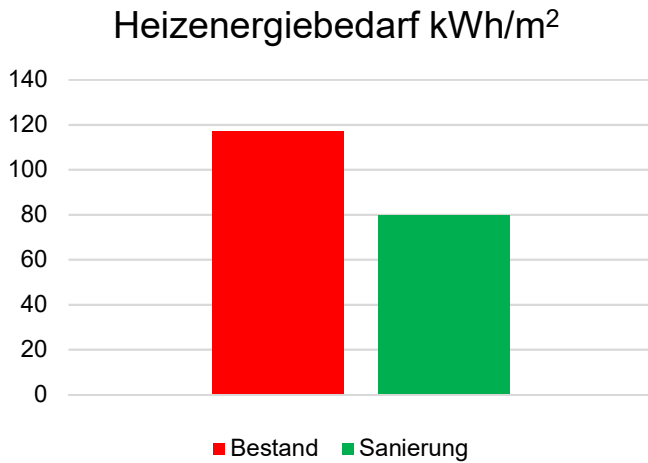


Abbildung 3 Ansicht Kleines Haus

Kosten bei Umsetzung aller Maßnahmen: 23.010.000 € (Schätzung Stand 09.2021)

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 117 kWh/m<sup>2</sup> auf 80 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 570.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 75 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief Paul-Schneider-Schule (609)

## 1 Standort

Am Standort besteht kein Denkmalschutz.  
Relevante Gebäude am Standort:

- Altes Schulgebäude, 4 Geschosse, 1896 (gelb)
- Ehem. Gertrudenschule, 3 Geschosse, 1970 (blau)
- NGF 3110 m<sup>2</sup>
- BGF 3452 m<sup>2</sup>
- Energiebezugsfläche 3110 m<sup>2</sup>

Erzeuger Heizung:

- Gas-Gebläsekessel

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch aktuell:

- 126 kWh/m<sup>2</sup>



Abbildung 1 Paul-Schneider-Schule

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Die komplette Gebäudehülle der ehem. Gertrudenschule ist stark sanierungsbedürftig. Die TGA muss erneuert werden.



Abbildung 2 Ansicht Schule

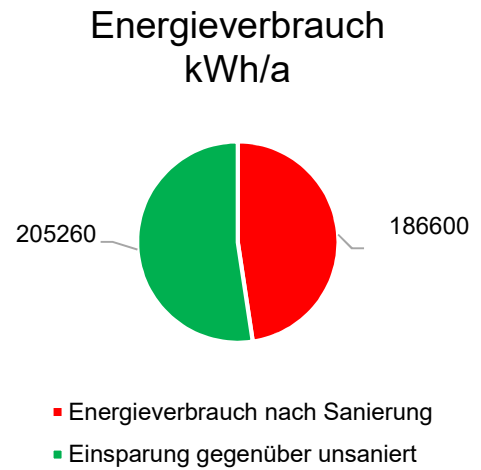
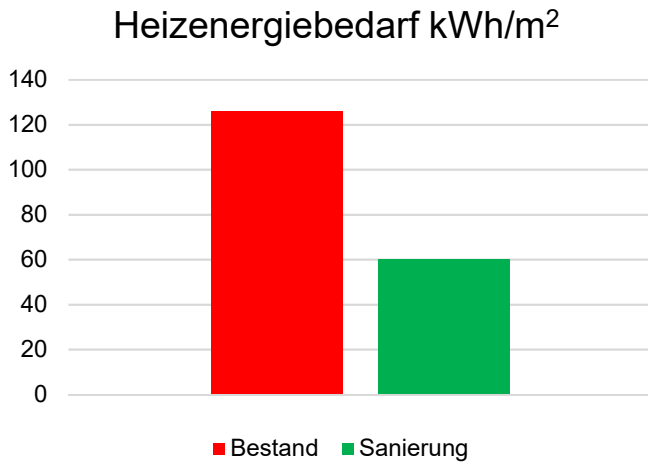


Abbildung 3 Ansicht ehem. Gertrudenschule

Kosten bei Umsetzung aller Maßnahmen: 4,55 Mio. € (Schätzung Stand 09.2021)

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 126 kWh/m<sup>2</sup> auf 60 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 205.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 51 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief Pötterhoekschule (622)

## 1 Standort

Am Standort besteht kein Denkmalschutz.

Gebäude am Standort:

- Schulgebäude, 3 Geschosse, teilunterkellert, 1964 (blau), saniert (grün)
- Ganztagsbetreuung, 2 Geschosse, teilunterkellert, 1964, (grün)
- Kinderpädagogische Einrichtung, 1 Geschoss, 2011 (rot)
- NGF 2872 m<sup>2</sup>
- BGF 3206 m<sup>2</sup>
- Energiebezugsfläche 4735 m<sup>2</sup>



Abbildung 1 Pötterhoekschule

Erzeuger Heizung:

- Über Kessel Erich Kästner-Schule

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch aktuell:

- 141 kWh/m<sup>2</sup>

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Die energetische Sanierung der Gebäudehülle an allen Gebäudeteilen und die Erneuerung der TGA sind erforderlich und wurden bereits beschlossen. Der Standort wird zur Zeit saniert.



Abbildung 2 Schulgebäude



Abbildung 3 Schulgebäude

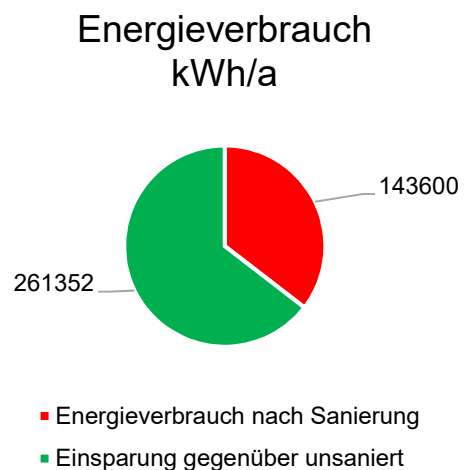
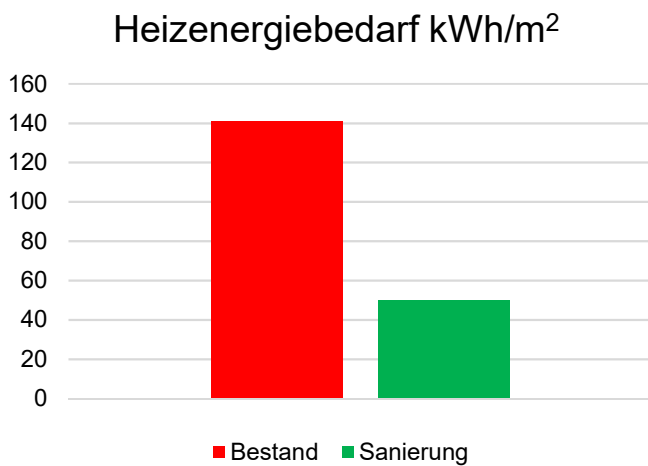


Abbildung 4 Schulgebäude

Kosten bei Umsetzung aller Maßnahmen: Noch unklar (Stand 09.2021)

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 141 kWh/m<sup>2</sup> auf 50 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 261.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 65 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief Wilhelm-Hittorf-Gymnasium (623)

## 1 Standort

Am Standort besteht kein Denkmalschutz.

Gebäude am Standort:

- Schulgebäude, 4 Geschosse, teilunterkellert, 1959 (blau)
- Sporthalle bis 4 Geschosse, 1972 (grün)
- NGF 11543 m<sup>2</sup>
- BGF 13390 m<sup>2</sup>
- Energiebezugsfläche 10490 m<sup>2</sup>

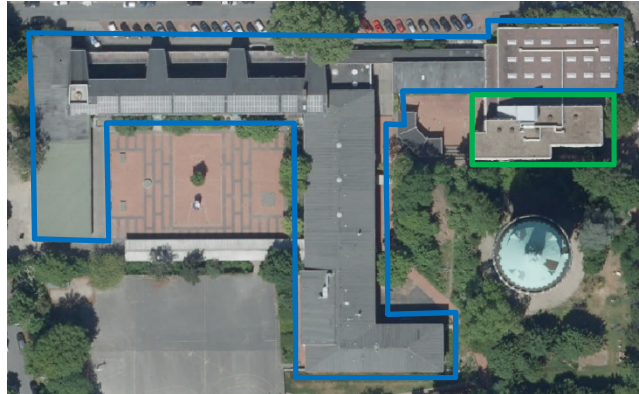


Abbildung 1 Wilhelm-Hittorf-Gymnasium

Erzeuger Heizung:

- Nah-/Fernwärme

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch aktuell:

- 87 kWh/m<sup>2</sup>

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Sämtliche Fenster-Fassaden und Dachflächen am gesamten Standort sind energetisch zu sanieren. Die TGA ist bis auf die Elektroinstallation aus der Errichtungszeit. Die TGA ist teilweise zu sanieren. Eine Raumerweiterung durch Umbau des Bestandes ist nicht vorgesehen, sondern erfolgt durch einen Anbau. Der Grundsatzbeschluss zur Erweiterung wurde im Juni 2020 gefasst.



Abbildung 2 Schulgebäude



Abbildung 3 Sporthalle



Abbildung 4 Schulgebäude/Spielhalle

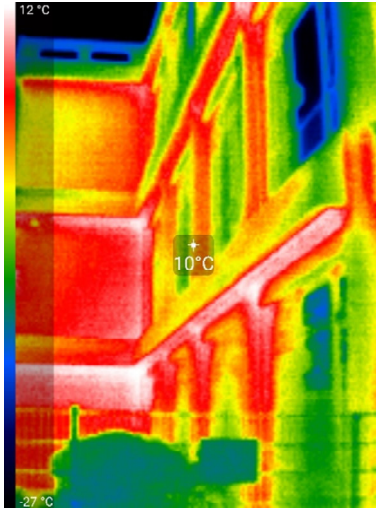
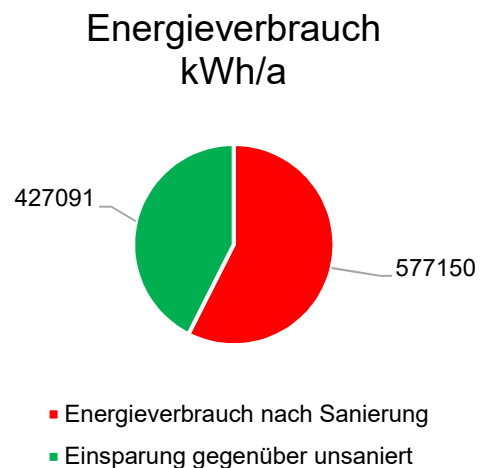


Abbildung 5 Thermografie Schulgebäude/Spielhalle

Kosten bei Umsetzung aller Maßnahmen: 17,29 Mio. € (Schätzung Stand 09.2021)

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 87 kWh/m<sup>2</sup> auf 50 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 427.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 53,4 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief Stadtmuseum (662)

## 1 Standort

Am Standort besteht zum Teil Denkmalschutz.  
Gebäude am Standort:

- Stadtmuseum Salzhof, bis 6 Geschosse, 1910 (blau)
- NGF 6518 m<sup>2</sup>
- BGF 7496 m<sup>2</sup>
- Energiebezugsfläche 6518 m<sup>2</sup>

Erzeuger Heizung:  
- Fernwärme

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch  
aktuell:  
- 100 kWh/m<sup>2</sup>



Abbildung 1 Paul-Gerhard-Schule ehem. Clemensschule

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Am Stadtmuseum sind einzelne Bauelemente energetisch zu sanieren

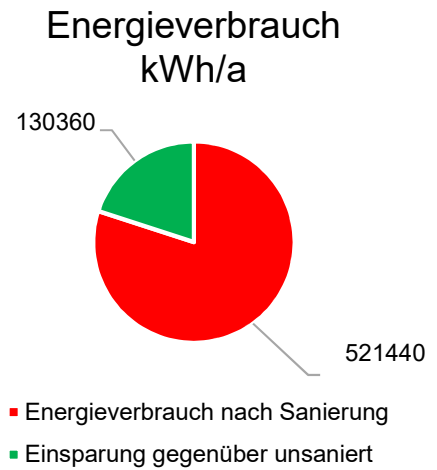
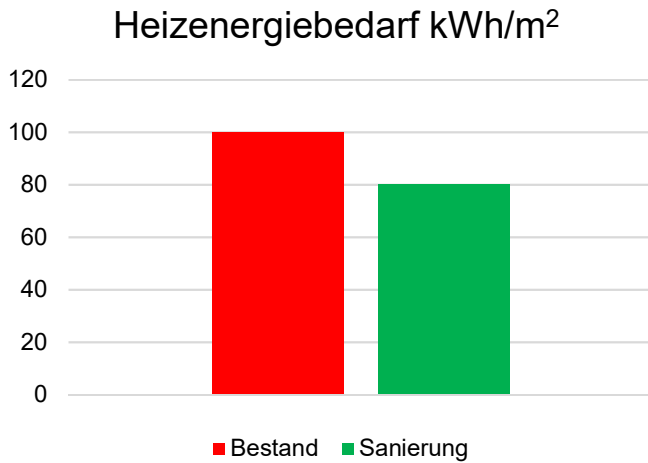


Abbildung 2 Ansicht Stadtmuseum

Kosten bei Umsetzung aller Maßnahmen: 650.000 € (Schätzung Stand 09.2021)

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 100 kWh/m<sup>2</sup> auf 80 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 130.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 16 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief Kita Wielerort (678)

## 1 Standort

Am Standort besteht kein Denkmalschutz.

- Kindertagesstätte, 1 Geschoss, 1973 (blau)
- NGF 645 m<sup>2</sup>
- BGF 742 m<sup>2</sup>
- Energiebezugsfläche 645 m<sup>2</sup>

Erzeuger Heizung:

- Gas-Gebläsekessel

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch aktuell:

- 107 kWh/m<sup>2</sup>



Abbildung 1 Kita Wielerort

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Die Gebäudehülle an allen Gebäudeteilen ist energetisch zu sanieren.

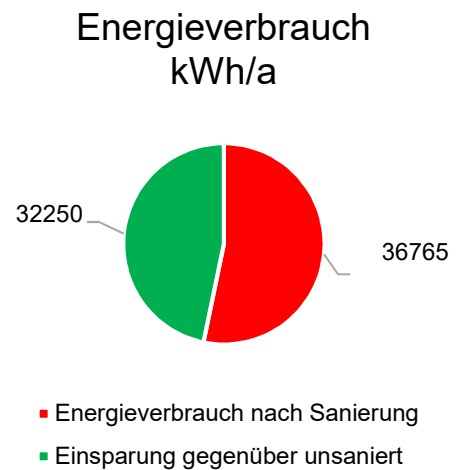
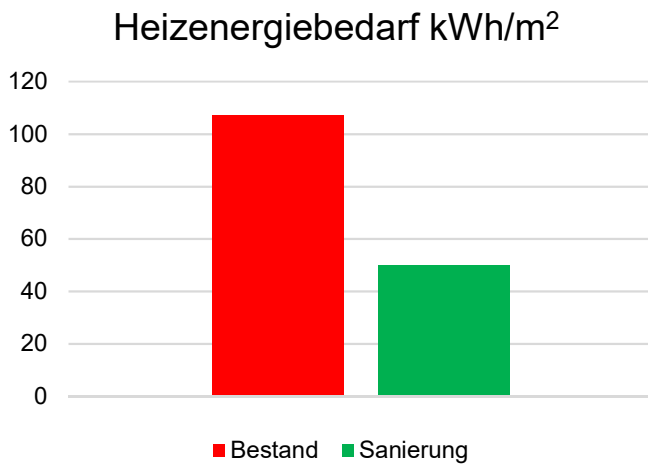


Abbildung 2 Ansicht Kita

Kosten bei Umsetzung aller Maßnahmen: 780.000 € (Schätzung Stand 09.2021)

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 107 kWh/m<sup>2</sup> auf 50 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 32.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 9 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief Johann-Conrad-Schlaun-Gymnasium (707)

## 1 Standort

Am Standort besteht kein Denkmalschutz (Altstadtsatzung beachten), Standort ist teilweise abgängig, Sanierungskonzept 2017 erstellt.

- NGF 8822 m<sup>2</sup>
- BGF 10099 m<sup>2</sup>
- Energiebezugsfläche 8149 m<sup>2</sup>



Abbildung 1 Johann-Conrad-Schlaun-Gymnasium Lageplan

Erzeuger Heizung:

- BHKW, Nah-/Fernwärme

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch aktuell:

- 84 kWh/m<sup>2</sup>

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Der Rat hat im Dez.2019 beschlossen, dass die Schule am Standort Sonnenstraße verbleibt, ein Teil des Gebäudes saniert, wesentliche Gebäudeteile abgerissen und am Standort neu errichtet werden



Abbildung 2 Schulgebäude

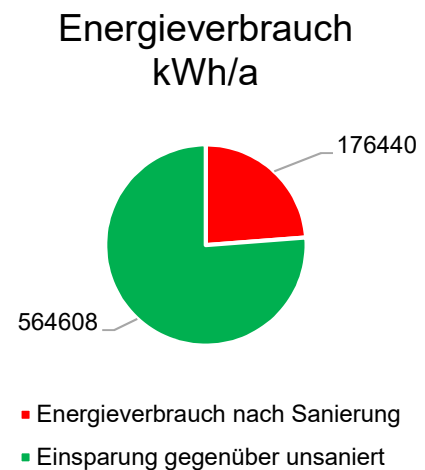
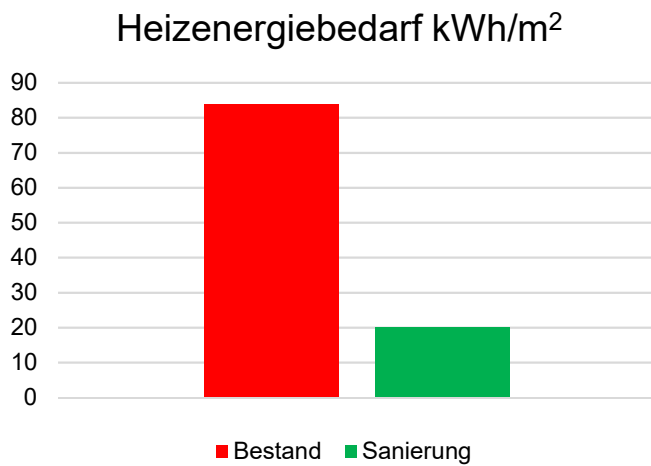


Abbildung 3 Schulgebäude

Kostenrahmen gem. Sanierungskonzept 2017 ca. 30 Mio. €

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 84 kWh/m<sup>2</sup> auf 20 kWh/m<sup>2</sup> (Neubau)
- Einsparung von rund 564.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 71 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief Erna-de-Vries-Realschule (708)

## 1 Standort

Am Standort besteht kein Denkmalschutz.

Gebäude am Standort:

- Schultrakt 1, 3 Geschosse, teilunterkellert, 1968 (gelb)
- Schultrakt 2, 4 Geschosse, teilunterkellert, 1968 (blau)
- Erweiterung Klassentrakt, 1 Geschoss, 1979 (rot)
- Alte Turnhalle, 1 Geschoss, 1968 (grün)
- Neue Turnhalle, 1 Geschoss, 1979 (orange)
- NGF 7481 m<sup>2</sup>
- BGF 8678 m<sup>2</sup>
- Energiebezugsfläche 8678 m<sup>2</sup>

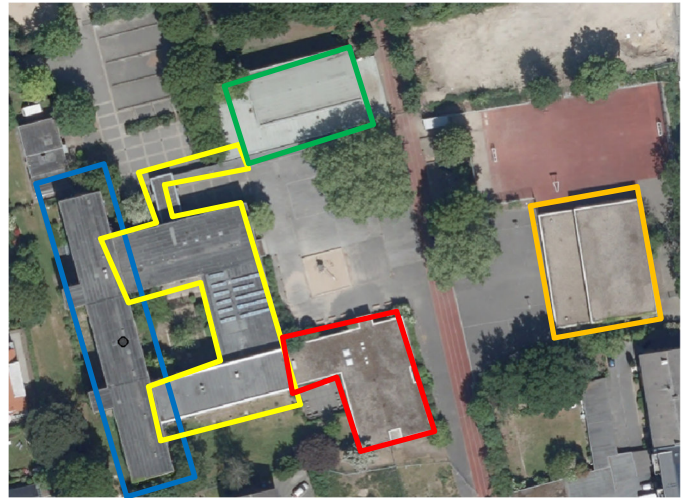


Abbildung 1 Erna-de-Vries-Realschule

Erzeuger Heizung:

- Gas-Gebläsekessel

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch aktuell:

- 82 kWh/m<sup>2</sup>

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Die Dachflächen wurden 2021 energetisch ertüchtigt. Die Fenster und Fassadenflächen sind noch zu erneuern. Die TGA ist ebenfalls zu erneuern. Die Turnhallen sind noch zu sanieren.



Abbildung 2 Schultrakt



Abbildung 3 Erweiterung Klassentrakt

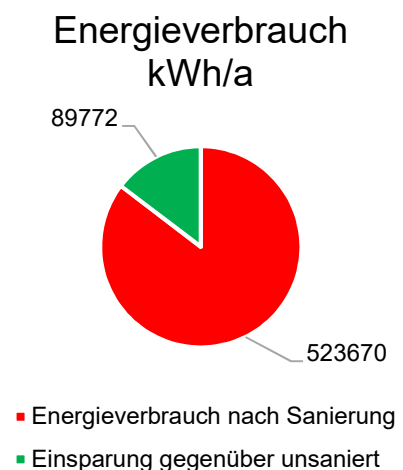
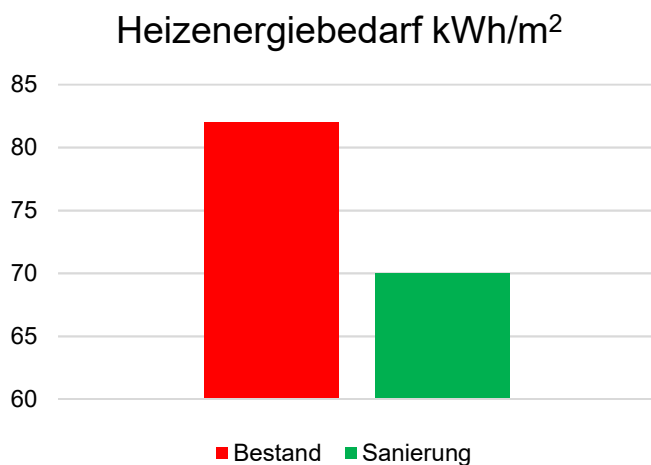


Abbildung 4 Turnhalle

Kosten bei Umsetzung aller Maßnahmen: 7,8 Mio. € (Schätzung Stand 09/2021, s. auch V/0275/2021)

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 82 kWh/m<sup>2</sup> auf 70 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 90.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 22 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief Friedensreich-Hundertwasser-Schule (745)

## 1 Standort

Am Standort besteht kein Denkmalschutz.

Gebäude am Standort:

- Ehem. Droste-Hauptschule-Roxel Schulgebäude, 3 Geschosse, teilunterkellert, 1970 (blau)
- Ehem. Realschule Roxel mit Erweiterungen, bis 3 Geschosse, 1974, 2004/2005 (rot)
- Turnhallen, bis 2 Geschosse, 1973, 2011 (grün)
- Mensagebäude, 1 Geschoss, 2009 (gelb)
- NGF 14703 m<sup>2</sup>
- BGF 16615 m<sup>2</sup>
- Energiebezugsfläche 13646 m<sup>2</sup>

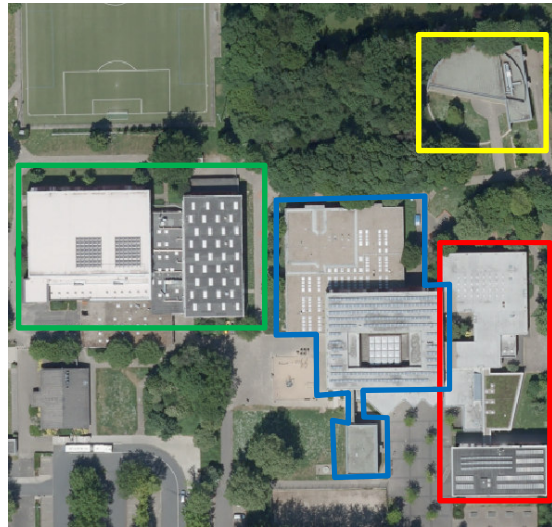


Abbildung 1 Schulzentrum Roxel

Erzeuger Heizung:

- BHKW

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch aktuell:

- 69 kWh/m<sup>2</sup>

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Die Fenster und Fassadenflächen an verschiedenen Gebäudeteilen sind energetisch zu sanieren, die TGA in Teilbereichen ebenfalls.



Abbildung 2 Schulgebäude



Abbildung 3 Erweiterung ehem. Realschule



Abbildung 4 Schulgebäude

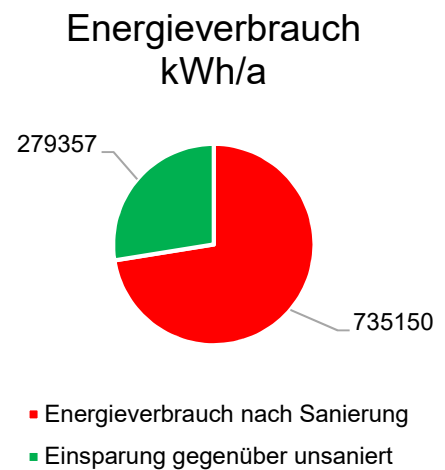
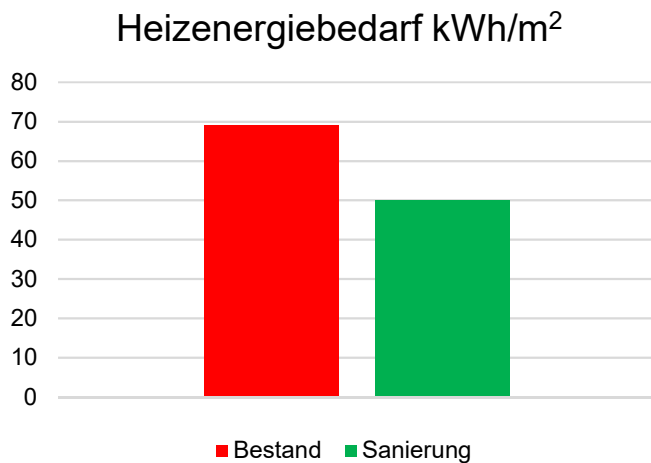


Abbildung 5 Turnhalle

Kosten bei Umsetzung aller Maßnahmen: 7,54 Mio. € (Schätzung Stand 09.2021)

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 69 kWh/m<sup>2</sup> auf 50 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 279.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 35 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief Pascal-Gymnasium – Weiterbildungskolleg (766)

## 1 Standort

Am Standort besteht kein Denkmalschutz.  
Gebäude am Standort:

- Pascal-Gymnasium, bis 5 Geschosse, teilunterkellert, 1972 (rot)
- Weiterbildungskolleg, bis 5 Geschosse, teilunterkellert, 2017 (gelb)
- Sporthalle, 2 Geschosse, 1972 (blau)
- NGF 16610 m<sup>2</sup>
- BGF 19268 m<sup>2</sup>
- Energiebezugsfläche 13650 m<sup>2</sup>

Nicht abgebildet: neue 3-fach Sporthalle

Erzeuger Heizung:

- Nah-/Fernwärme

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch  
aktuell:

- 85 kWh/m<sup>2</sup>

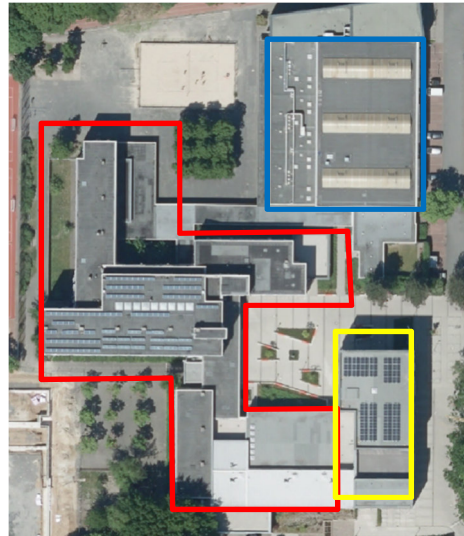


Abbildung 1 Schulzentrum Pascal-Gymnasium  
Weiterbildungskolleg

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Die Fenster des Schulgebäudes bedürfen einer energetischen Ertüchtigung, das Dach der Sporthalle inklusive der Lichtbänder muss energetisch saniert werden und die Anlagentechnik bedarf noch in Teilbereichen einer Erneuerung. Eine etwaige Raumerweiterung ist nur auf dem Parkplatz an der Wienburgstraße möglich.



Abbildung 2 Schulgebäude

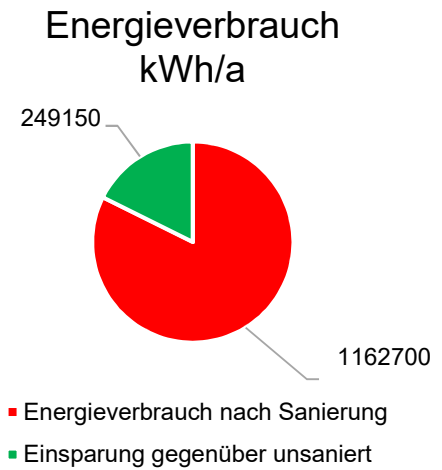
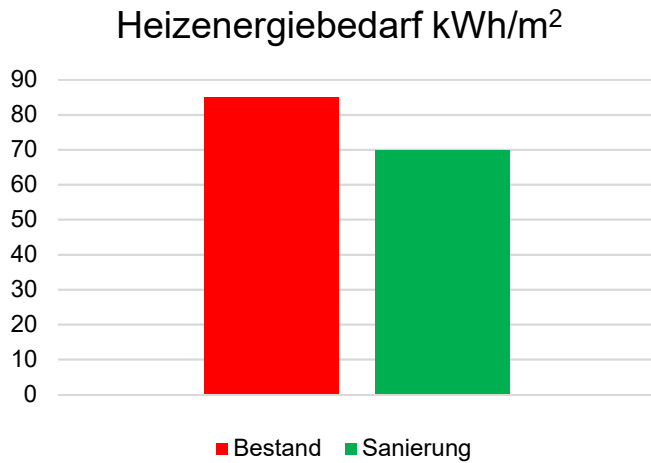


Abbildung 3 Weiterbildungskolleg

Kosten bei Umsetzung aller Maßnahmen: 6,5 Mio. € (Schätzung Stand 09.2021)

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 85 kWh/m<sup>2</sup> auf 70 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 249.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 31 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief Waldfriedhof Lauheide (773)

## 1 Standort

Am Standort besteht kein Denkmalschutz.

Relevante Gebäude am Standort:

- Hauptgebäude, bis 2 Geschosse, 1937
- NGF 2907 m<sup>2</sup>

Erzeuger Heizung:

- Öl-Gebläsekessel
- und Hackschnitzelheizung

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch  
aktuell:

- 175 kWh/m<sup>2</sup>



Abbildung 1 Waldfriedhof Lauheide

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Die energetische Ertüchtigung einzelner Teile der Gebäudehülle und die Erneuerung der TGA (Förderantrag BAFA ist gestellt/erteilt) wird 2021/22 durchgeführt.



Abbildung 2 Ansicht Aussegnungshalle

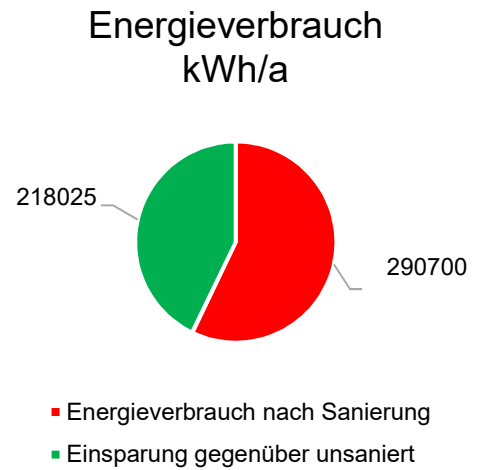
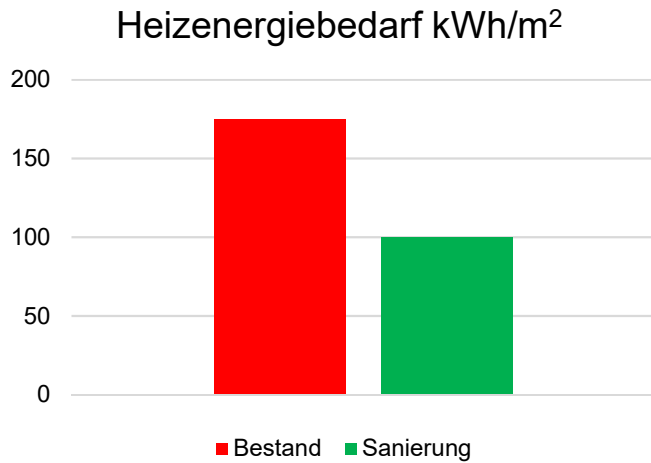


Abbildung 3 Ansicht Hauptgebäude

Kosten Austausch Heizung: 150.000 € (Schätzung Stand 09.2021)

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 175 kWh/m<sup>2</sup> auf 100 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 218.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 67 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief Johanisschule (778)

## 1 Standort

Am Standort besteht kein Denkmalschutz.  
Relevante Gebäude am Standort:

- Schulgebäude, 5 Geschosse, 1902 (blau)
- Turnhalle, 1 Geschoss, 1978 (gelb)
- NGF 2428 m<sup>2</sup>
- BGF 2695 m<sup>2</sup>
- Energiebezugsfläche 2428 m<sup>2</sup>

Erzeuger Heizung:

- Fernwärme

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch  
aktuell:

- 111 kWh/m<sup>2</sup>



Abbildung 1 Johanisschule

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Die Gebäudehülle der Turnhalle muss zuerst energetisch saniert werden. Die Hülle des Schulgebäudes ist ebenfalls sanierungsbedürftig.



Abbildung 2 Ansicht Schule

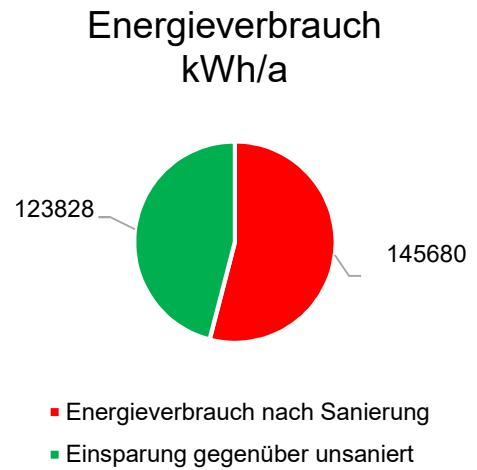
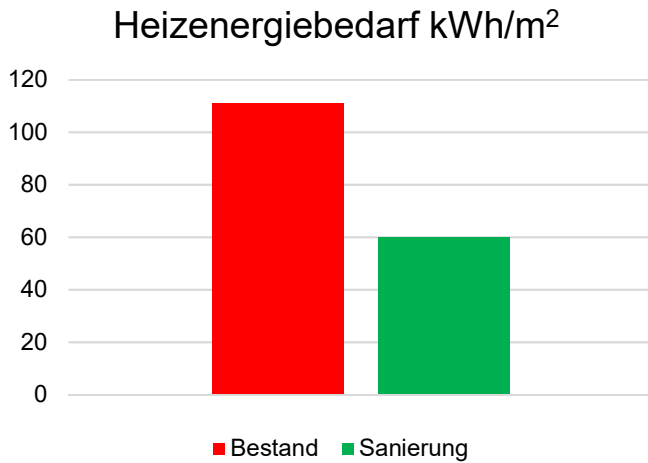


Abbildung 3 Ansicht Turnhalle

Kosten bei Umsetzung aller Maßnahmen: 6,50 Mio. € (Schätzung Stand 09.2021)

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 111 kWh/m<sup>2</sup> auf 60 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 124.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 15 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief Schulzentrum Wolbeck (784)

## 1 Standort

Baujahr 1968

Am Standort besteht kein Denkmalschutz.

Relevante Gebäude am Standort:

- Klassentrakt bis 4 Geschosse teilunterkellert (gelb)
- Turnhallen (1968, grün und 1974, rot)
- NGF 19647 m<sup>2</sup>
- BGF 22204 m<sup>2</sup>
- Energiebezugsfläche 16999 m<sup>2</sup>

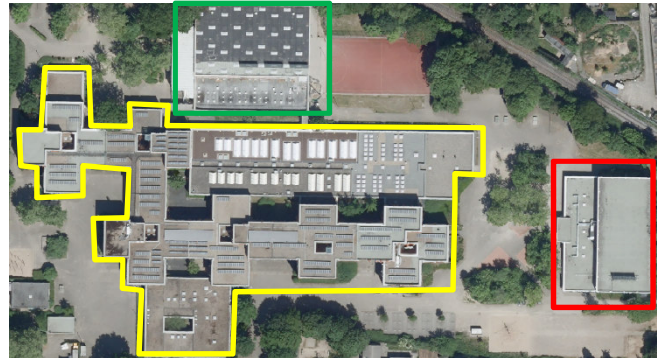


Abbildung 1 Schulzentrum Wolbeck

Erzeuger Heizung:

- Erdgas-Gebläsekessel

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch aktuell:

- 79 kWh/m<sup>2</sup>

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Die Sanierungen der Fassadenflächen und Dachflächen sind größtenteils erfolgt. Die Grundleitungserneuerung und Dämmung der Kellerdecken im Kriechkeller stehen noch aus.

In Teilbereichen ist eine Optimierung des Sommerlichen Wärmeschutzes der Lichtkuppeln erforderlich. Die energetische Sanierung des Flachdaches wurde 2021 durchgeführt. Eine Raumerweiterung erfolgt, ohne Aufstockung, auf dem Grundstück. Der Grundsatzbeschluss zur Erweiterung wurde im Juni 2020 gefasst.



Abbildung 2 Schulgebäude



Abbildung 3 Schulgebäude

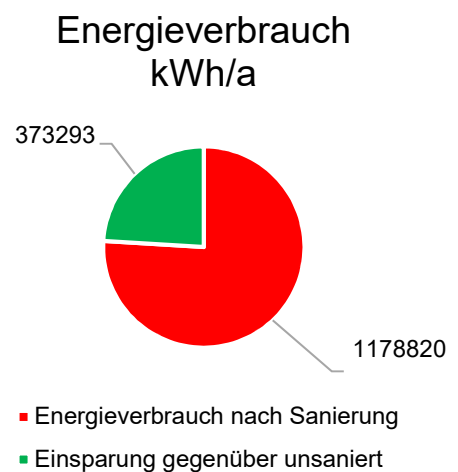
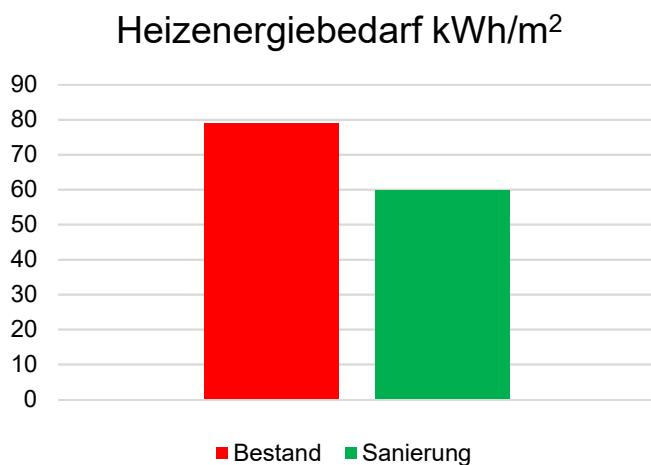


Abbildung 4 Lageplan, Übersicht Baukörper

Kosten bei Umsetzung aller Maßnahmen: 1,43 Mio. € (Schätzung Stand 09.2021)

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 79 kWh/m<sup>2</sup> auf 60 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 373.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 93 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief Geschwister-Scholl-Gymnasium (786)

## 1 Standort

Baujahr 1980

Alle Gebäudeteile am Standort stehen unter Denkmalschutz.

Relevante Gebäude am Standort:

- Klassentrakt bis 4 Geschosse (1980, rot) teilunterkellert
- Turnhalle 1 und 2, bis 3 Geschosse, teilunterkellert (1980, grün)
- NGF 15915 m<sup>2</sup>
- BGF 17984 m<sup>2</sup>
- Energiebezugsfläche 17253 m<sup>2</sup>

Erzeuger Heizung:

- BHKW, Erdgas-Gebläsekessel

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch aktuell:

- 86 kWh/m<sup>2</sup>

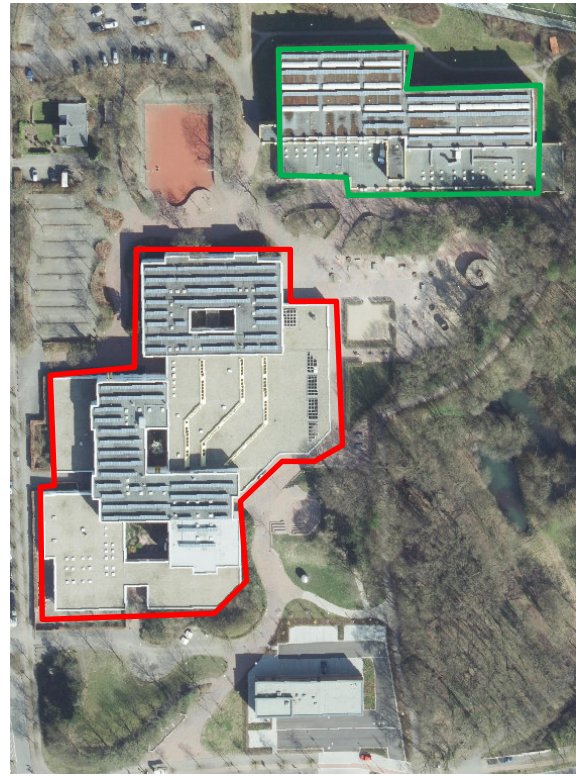


Abbildung 1 Geschwister-Scholl-Gymnasium

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Die Energetische Sanierung der Fenster ist Bestandteil der geplanten Umbaumaßnahme. Die Fassade und Fenster der Sporthallen sind ebenfalls energetisch zu ertüchtigen.



Abbildung 2 Ansicht Schulgebäude

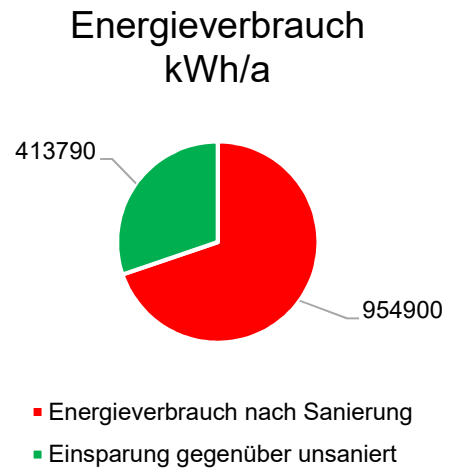
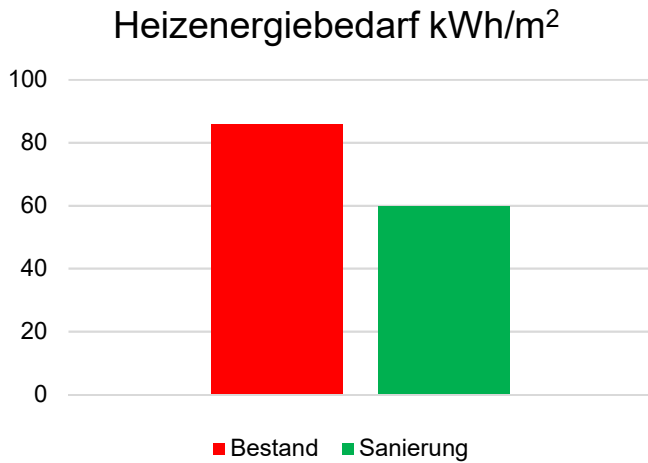


Abbildung 3 Ansicht Turnhalle

Kosten bei Umsetzung aller Maßnahmen: 10,53 Mio. € (Schätzung Stand 09.2021)

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 86 kWh/m<sup>2</sup> auf 60 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 414.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 103,4 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief Schulzentrum Hilstrup (815)

## 1 Standort

Am Standort besteht kein Denkmalschutz.  
Gebäude am Standort:

- Hauptschule Hilstrup, 4 Geschosse, teilunterkellert, 1972 (grün)
- Immanuel-Kant-Gymnasium Hilstrup, 5 Geschosse, teilunterkellert, 1978 (gelb)
- Johannes-Gutenberg-Realschule Hilstrup, 2 Geschosse, teilunterkellert, 1971 (grün)
- Turnhalle, 2 Geschosse, teilunterkellert 1978 (orange)
- NGF 20066 m<sup>2</sup>
- BGF 23277 m<sup>2</sup>
- Energiebezugsfläche 17963 m<sup>2</sup>

Erzeuger Heizung:

- BHKW, Nah-/Fernwärme, Gas-Gebläsekessel

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch aktuell:

- 73 kWh/m<sup>2</sup>



Abbildung 1 Schulzentrum Hilstrup

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Die Fenster-Fassaden- und das Dach am Gebäudeteil der Gutenberg-Realschule Hilstrup sind energetisch zu optimieren. Eine statische Ertüchtigung der Flachdächer ist für eine etwaige Photovoltaikanlage und/oder eine Dachbegrünung erforderlich. Die Erneuerung der TGA ist in Teilbereichen bereits erfolgt. Für die Restbereiche ist eine Sanierung noch erforderlich. Der Grundsatzbeschluss zur Erweiterung des Schulzentrums wurde im August 2020 gefasst. Der Verwaltungstrakt der Hauptschule soll abgerissen und ein Neubaukörper als Solitär errichtet werden. Außerdem ist der Neubau einer 3-fach Halle vorgesehen.



Abbildung 2 Schulgebäude

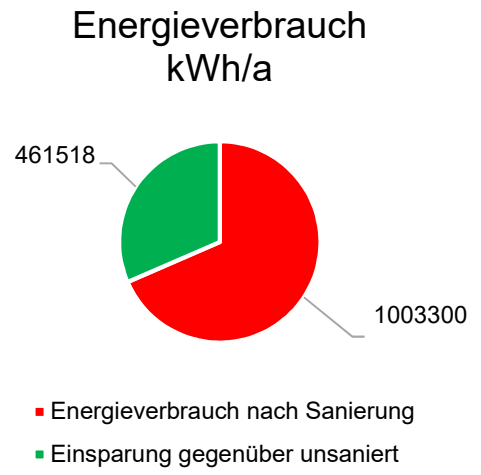
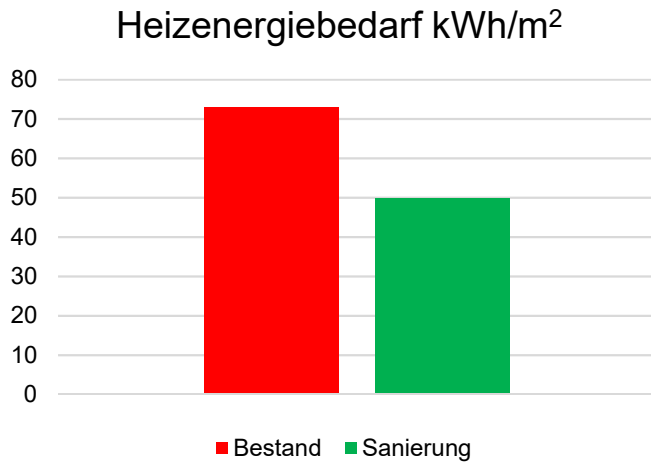


Abbildung 3 Schulgebäude

Kosten bei Umsetzung aller Maßnahmen: 13 Mio. € (Schätzung Stand 09.2021)

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von  $73 \text{ kWh/m}^2$  auf  $50 \text{ kWh/m}^2$
- Einsparung von rund 462.000 kWh jährlich, entspricht einer  $\text{CO}_2$ -Reduzierung von 57,7 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief Hallenbad Hilstrup (816)

## 1 Standort

Am Standort besteht kein Denkmalschutz.

- Hallenbad/Turnhalle, bis 2 Geschosse, 1972
- NGF 4919m<sup>2</sup>
- BGF 5657 m<sup>2</sup>

Erzeuger Heizung:

- Fernwärme

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch aktuell:

- 353 kWh/m<sup>2</sup>



Abbildung 1 Hallenbad Hilstrup

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Die Gebäudehülle an allen Gebäudeteilen ist energetisch zu sanieren.

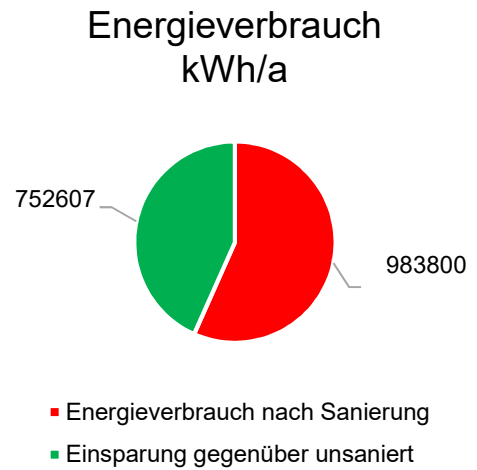
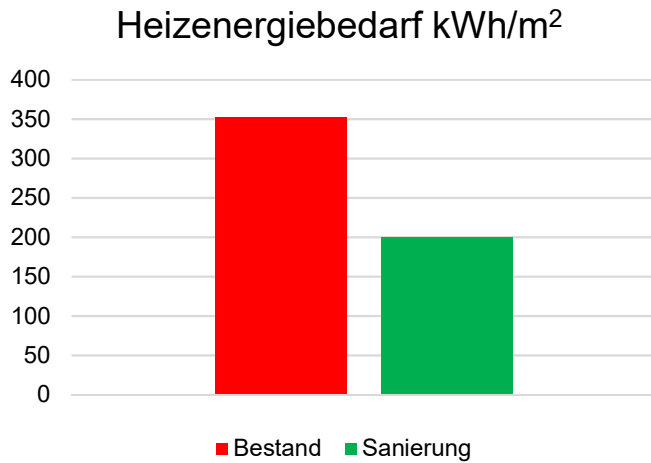


Abbildung 2 Ansicht Hallenbad

Kosten bei Umsetzung aller Maßnahmen: 7,28 Mio. € (Schätzung Stand 09.2021)

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 353 kWh/m<sup>2</sup> auf 200 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 753.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 94 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief Feuer- und Rettungswache 1 (841)

## 1 Standort

Am Standort besteht kein Denkmalschutz.  
Relevante Gebäude am Standort:

- Feuerwache 1, bis 9 Geschosse, 1967 (blau)
- Altstadtwache, 2 Geschosse, 1972 (grün)
- Erweiterung Leitstelle, bis 6 Geschosse, 2015 (gelb)
- NGF 15872 m<sup>2</sup>
- BGF 18813 m<sup>2</sup>

Erzeuger Heizung:  
- Fernwärme

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch  
aktuell:  
- 112 kWh/m<sup>2</sup>

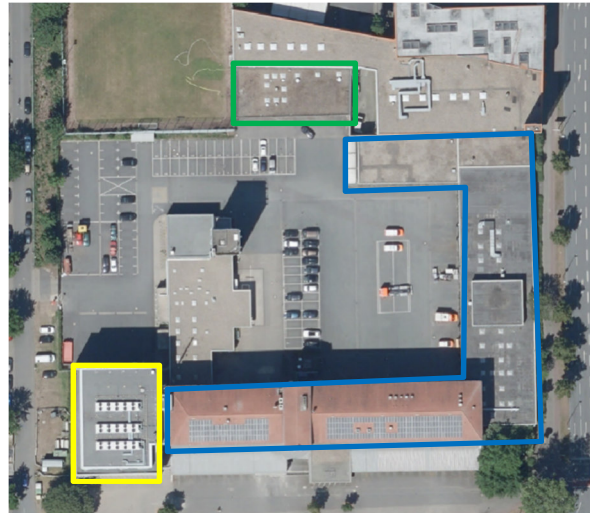


Abbildung 1 Feuer- und Rettungswache 1

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Bauliche Maßnahmen für eine energetische Verbesserung sind hier nicht betrachtet worden, es werden jedoch in Abstimmung mit der Feuerwehr die wärmeübertragenden Bauteile geprüft und bewertet. Weitere Einsparungen können durch die Einstellung der Steuerungs- und Regelungstechnik der Heizung erzielt werden.



Abbildung 2 Ansicht Feuer- und Rettungswache 1, Erweiterung Leitstelle

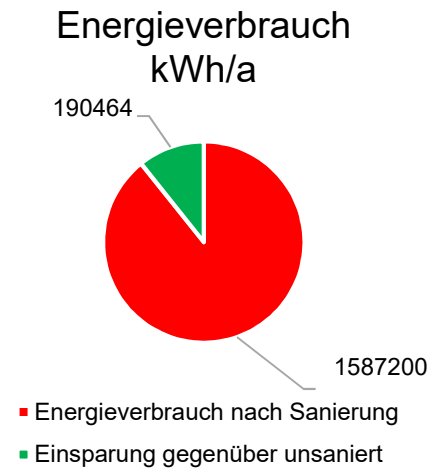
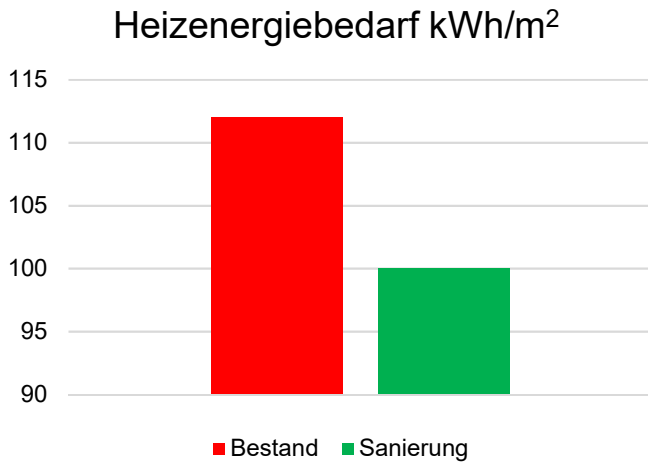


Abbildung 3 Ansicht Altstadtwache

Kosten für Einstellung der Heizungs- und Regelungstechnik: 13.000 € (Schätzung Stand 09/2021)

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 112 kWh/m<sup>2</sup> auf 100 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 190.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 24 Tonnen pro Jahr



# Standort Steckbrief Stadthaus 3 (936)

## 1 Standort

Am Standort besteht kein Denkmalschutz.  
Relevante Gebäude am Standort:

- Altbau, bis 7 Geschosse (blau)
- Neubau, bis 8 Geschosse (grün)
- NGF 21164 m<sup>2</sup>
- BGF 24339 m<sup>2</sup>

Erzeuger Heizung:

- Fernwärme

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch  
aktuell:

- 62 kWh/m<sup>2</sup>

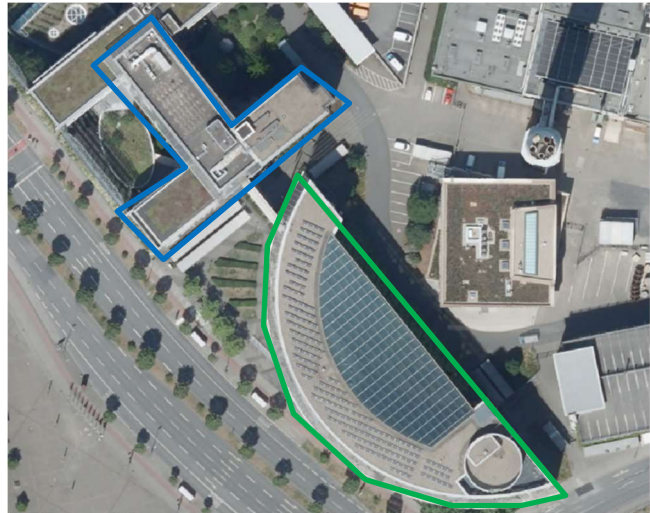


Abbildung 1 Stadthaus 3

## 2 Erforderliche Maßnahmen

Tiefgreifende Sanierungsmaßnahmen sind nicht vorgesehen. Die Anpassung der Steuerung- und Regelungstechnik ist erforderlich. Eine Anpassung der Sonnenschutzmaßnahmen ist gewünscht.



Abbildung 2 Ansicht Altbau



Abbildung 3 Ansicht Neubau

Kosten bei Umsetzung: 650.000 € (Schätzung Stand 09.2021)

### 3 Voraussichtliche Auswirkungen Sanierungsmaßnahmen

- Bei Umsetzung aller Maßnahmen: Reduzierung des spezifischen Heizenergiebedarfes von 62 kWh/m<sup>2</sup> auf 50 kWh/m<sup>2</sup>
- Einsparung von rund 254.000 kWh jährlich, entspricht einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung von 32 Tonnen pro Jahr

