

# Orientierungsschule Pérolles

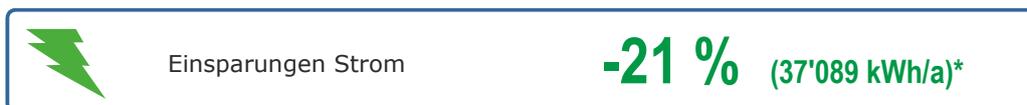
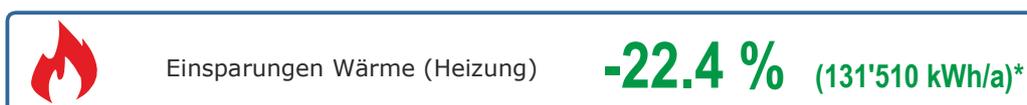
## Merkmale des Standorts



- Typ: Schule
- 3 Gebäude (altes Schulgebäude aus dem Jahr 1904, Turnhalle von 1994 und Villa von 1904)
- Adresse: Boulevard de Pérolles 68, 1700 Freiburg
- Energiebezugsfläche (EBF): 7'723 m<sup>2</sup>
- Energieträger: Fernwärme, Gas
- Optimierungszeitraum: 2017-2022
- Referenzjahr: 2017
- Besonderheiten: Standort besteht aus 3 Gebäuden mit sehr unterschiedlichen Bauarten

## Gesamtergebnisse

Das Beispiel der OS Pérolles zeigt, dass eine Gruppe von Gebäuden sehr unterschiedlicher Bauart und unterschiedlichen Alters über ein bemerkenswertes Einsparpotenzial verfügen kann!



\* Berechnung für das Kalenderjahr 2022

Energieeinsparung insgesamt während der 5-jährigen			
	Einsparungen Wärme (Heizung)	586'477 kWh	CHF 58'648
	Einsparungen Strom	195'037 kWh	CHF 39'007
	<b>Total</b>		<b>CHF 97'655</b>

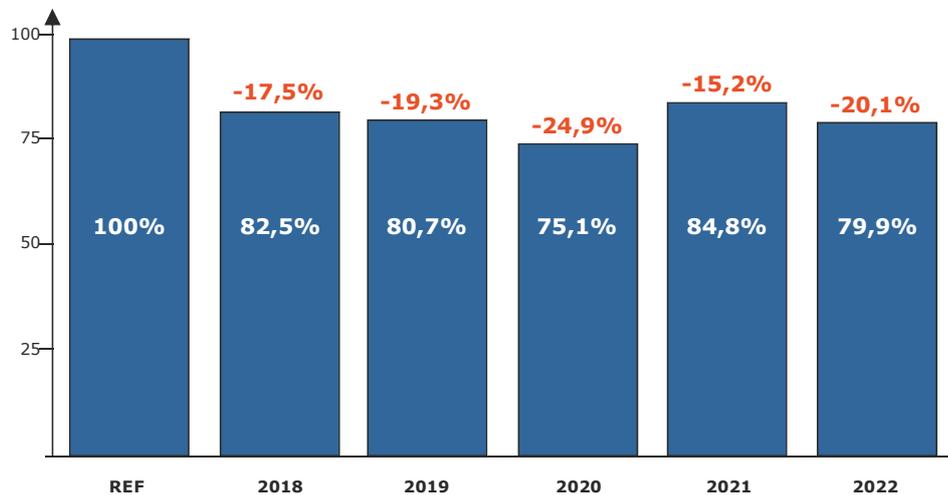
**Die Geldwerte wurden auf der Basis der durchschnittlichen Energiepreise (10 Rp. Wärme, 20 Rp. Strom) berechnet. Berücksichtigt man den derzeitigen Anstieg der Preise, sind die Einsparungen noch viel höher!**

### Bemerkungen:

Die Einsparungen werden klimakorrigiert, um nur diejenigen Aspekte zu berücksichtigen, die auf die Optimierung zurückzuführen sind. 70 % der Einsparungen werden während der fünfjährigen Optimierungsphase in Form von Negawattstunden verrechnet. Danach kommen der Kundin oder dem Kunden dank eines geschulten Personals, das die Einsparungen nachhaltig sichert, 100 % der Einsparungen zugute. Es wurden auch Wassereinsparungen erzielt (-17,6% im Jahr 2022). Sie werden der Kundin nicht in Rechnung gestellt.

## Entwicklung des Verbrauchs

**Aggregierte Verbrauchsentwicklung (Strom + Wärme)**  
Klimakorrigierte Werte



## Wichtigste Optimierungsmaßnahmen\*

- Optimierung der Heizkurven, Ein- und Ausschaltsschwellen der verschiedenen Heizgruppen
- Optimierung des Sparmodus und der Betriebszeiten der verschiedenen Heizgruppen
- Optimierung der Warmwasserbereitung der Turnhalle
- Optimierung der Einstellungen für die Belüftung der Turnhalle
- Effiziente Bildschirmsteuerung
- Sensibilisierung der Nutzerinnen und Nutzer: Im Rahmen der vom kantonalen Amt für Energie finanzierten Aktion Enerschool konnten die Schülerinnen und Schüler der OS während drei Jahren in den Prozess einbezogen werden. Sie begleiteten die Arbeit des Ingenieurs, informierten sich und sensibilisierten andere Nutzerinnen und Nutzer ([www.webenergie.ch](http://www.webenergie.ch)).



\* Bei der Energieoptimierung geht es darum, den Verbrauch durch Regulationsmassnahmen sowie Verhaltensänderungen zu senken.

## Realisierungsteam

- Kundin: Association du cycle d'orientation de la Sarine-Campagne et du Haut-Lac français
- Technischer Dienst : J-L. Schueler, J. Curchod
- Gesamtkoordination: ESF, Energie-Stiftung Freiburg
- Ingenieur ESF: D. Crétegny, Groupe E
- Überwachungsinstrumente, Schulungen und Supervision: energo