

**ERK
EL
ENZ**

2023

Jahresenergiebericht

der Stadt Erkelenz



Inhalt

1. Einleitung	3
2. Energieeinsatzanalyse.....	4
3. Energieverbrauch je Gebäudekategorie und Anlage.....	7
4. Emissions- und Kostenentwicklung.....	8

Seit 1993 werden erfolgreich Energiesparmaßnahmen von der Stadt Erkelenz im Rahmen der Vorbildfunktion als öffentlicher Bauherr durchgeführt. Der vorliegende und aktualisierte Energiebericht informiert über die Arbeit und die Erfolge des städtischen Energiemanagements.

Erstmalig erhielt die Stadt Erkelenz im Dezember 2016 den European Energy Award (eea) und wurde damit mit einem europaweit anerkannten Zertifikat für das Engagement im Klimaschutz ausgezeichnet. In 2019 wurde das Zertifikat erneuert. Für das Jahr 2024 wird eine erneute Zertifizierung angestrebt.

1. Einleitung

Der vorliegende Energiebericht bilanziert die Energie- und Wasserverbräuche der städtischen Liegenschaften und Straßenbeleuchtung bis zum Jahr 2023. Die Motivation zur Erstellung eines Energieberichtes ist die Ambition der Stadt Erkelenz durch Steigerung der Energieeffizienz positiven Einfluss auf die Klimakrise zu nehmen und die Ziele der Bundesregierung zu unterstützen. Der Energiebericht ist ein geeignetes Informations- und Kontrollinstrument, um mit der konkreten Analyse der Verbrauchsentwicklungen eine Transparenz der Energieverbräuche zu erzeugen. Des Weiteren dient und nützt dieser als signifikanter Parameter für Investitionsentscheidungen.

Der jährliche Wärmeeinsatz von Gebäuden ist stark von den klimatischen Bedingungen, insbesondere der Außentemperatur, in dem jeweiligen Jahr abhängig. Um Verbrauchsdaten verschiedener Jahre bewertbar vergleichen zu können, werden diese einer Witterungsbereinigung unterzogen. Für die bilanzierten Gebäude ist eine ortsspezifische Witterungsbereinigung mit den Klimadaten für den Standort Erkelenz durchgeführt worden.

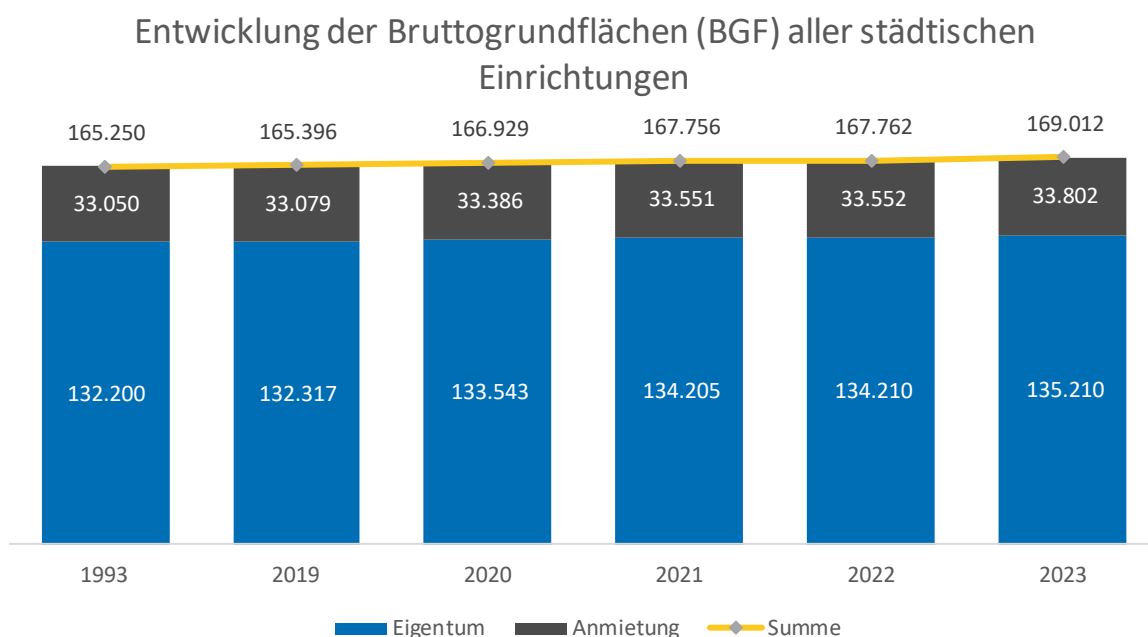


Abbildung 1: Entwicklung der Bruttogrundflächen (BGF) aller städtischen Einrichtungen

2. Energieeinsatzanalyse

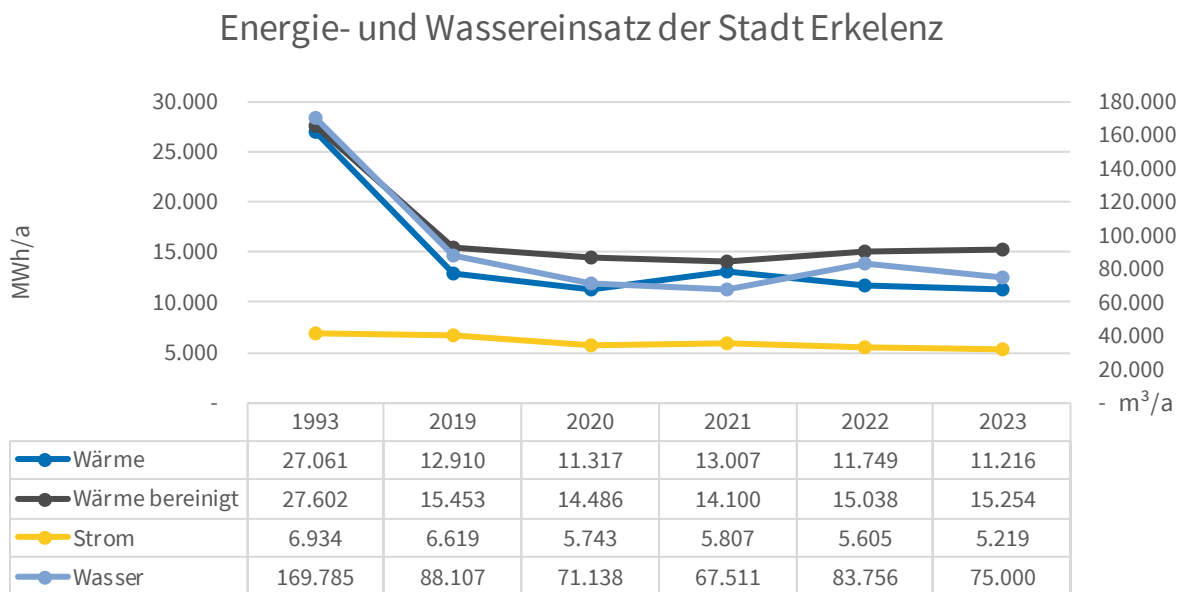
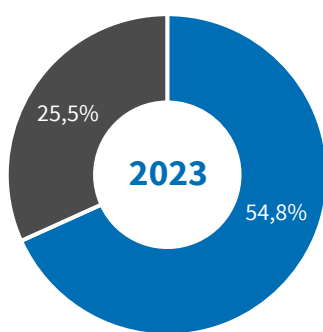


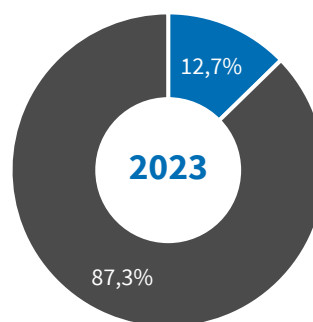
Abbildung 2: Entwicklung des Energie- und Wassereinsatzes der Stadt Erkelenz

Gesamtenergieverbrauch in den kommunalen Liegenschaften



■ Wärmeeinsatz ■ Stromeinsatz

Anteile der Verbrauchergruppen am Gesamtenergieeinsatz



■ Straßenbeleuchtung ■ Gebäude

Abbildung 3: Anteile am Gesamtenergieverbrauch in den kommunalen Liegenschaften im Jahr 2023 (links) und Anteile der Verbrauchergruppen am Gesamtenergieeinsatz im Jahr 2023 (rechts)

Anteile der Heizenergie nach Energieträger

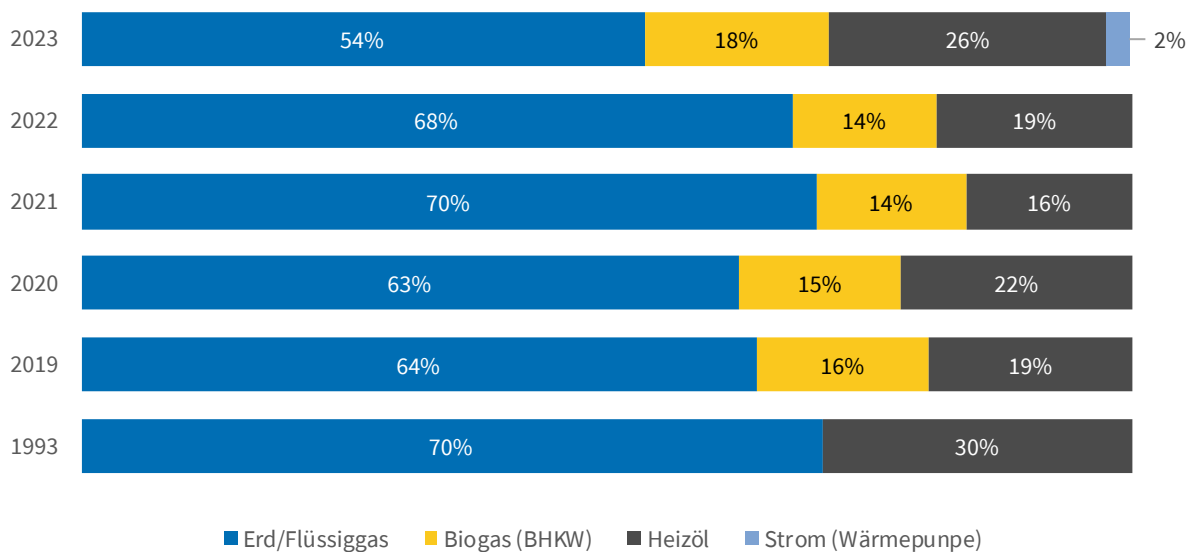


Abbildung 4: Anteile an der Heizenergie nach Energieträger

Anteile des Stromeinsatzes Gebäude und Straßenbeleuchtung in MWh

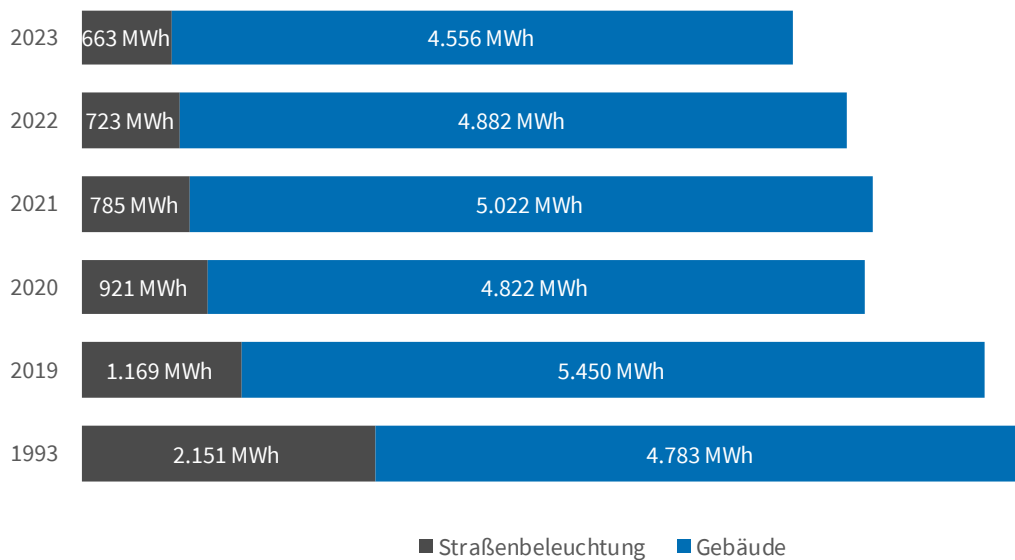


Abbildung 5: Anteile des Stromeinsatzes Gebäude und Straßenbeleuchtung in MWh

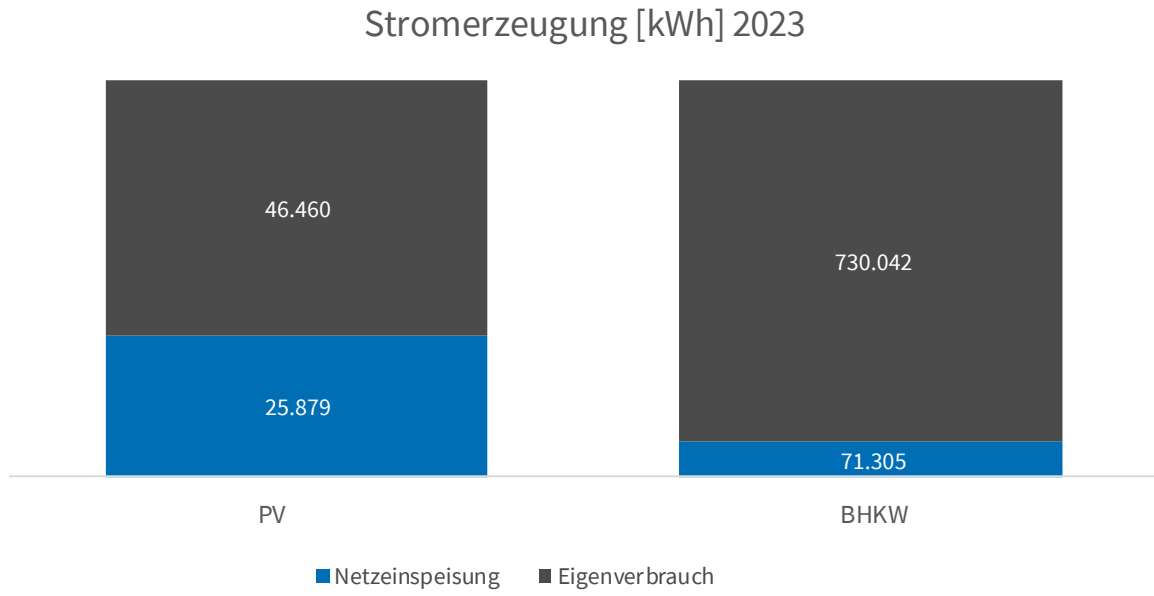


Abbildung 6: Stromerzeugung regenerative Energiequellen in kWh

3. Energieverbrauch je Gebäudekategorie und Anlage

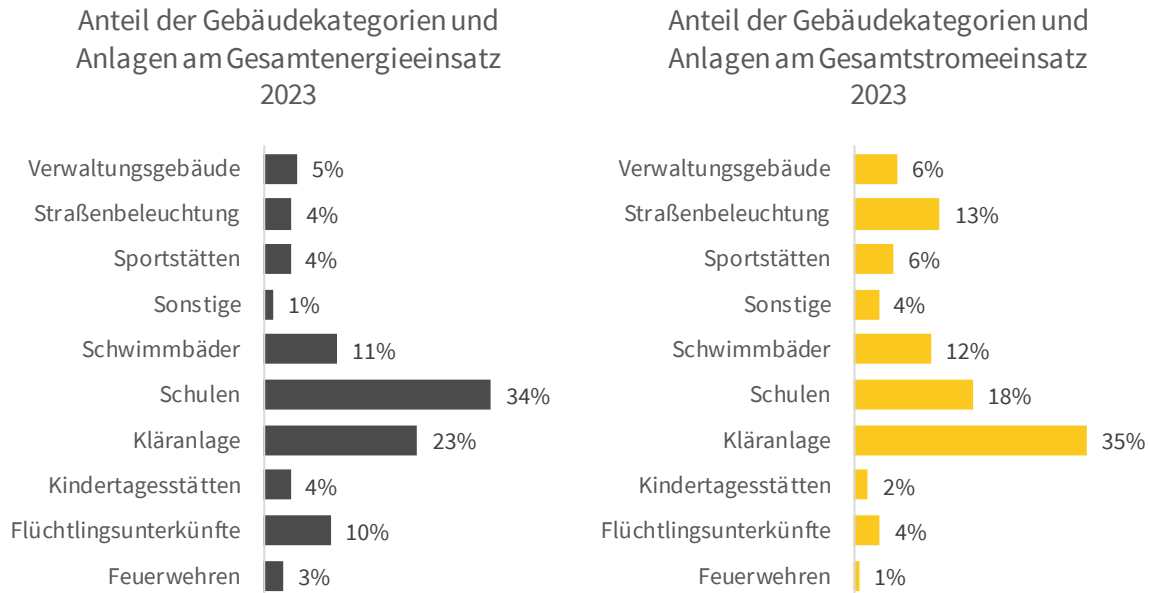


Abbildung 7: Anteil der Gebäudekategorien und Anlagen am Gesamtenergieeinsatz im Jahr 2023 (links) und Anteil der Gebäudekategorien und Anlagen am Gesamtstromeinsatz im Jahr 2023 (rechts)

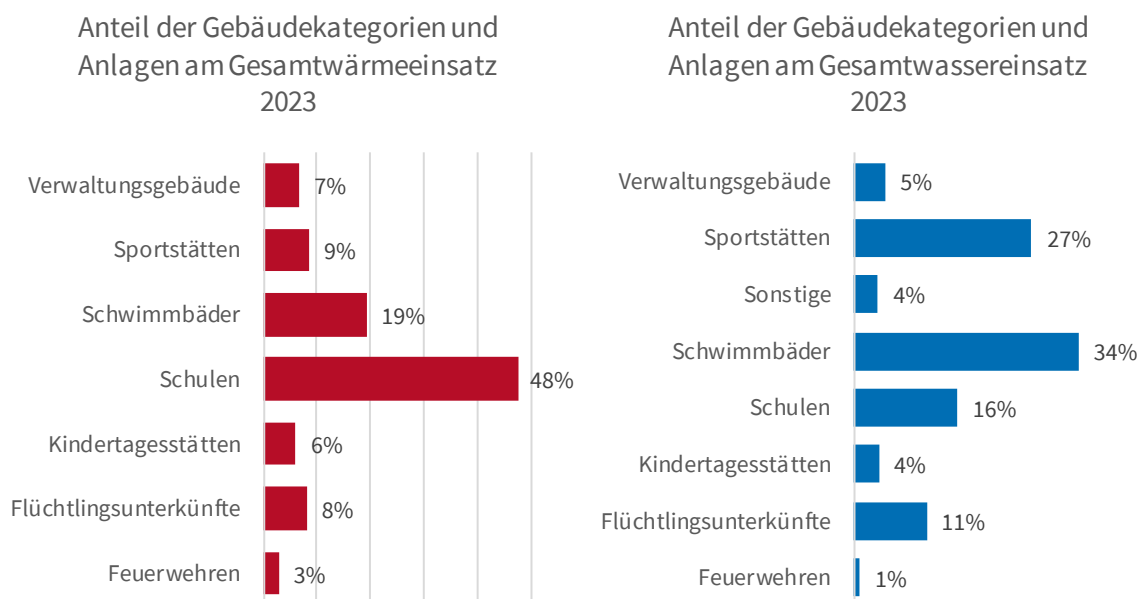


Abbildung 8: Anteile der Gebäudekategorien und Anlagen am Gesamtwärmeinsatz im Jahr 2023 (links) und Anteil der Gebäudekategorien und Anlagen am Gesamtwassereinsatz im Jahr 2023 (rechts)

4. Emissions- und Kostenentwicklung

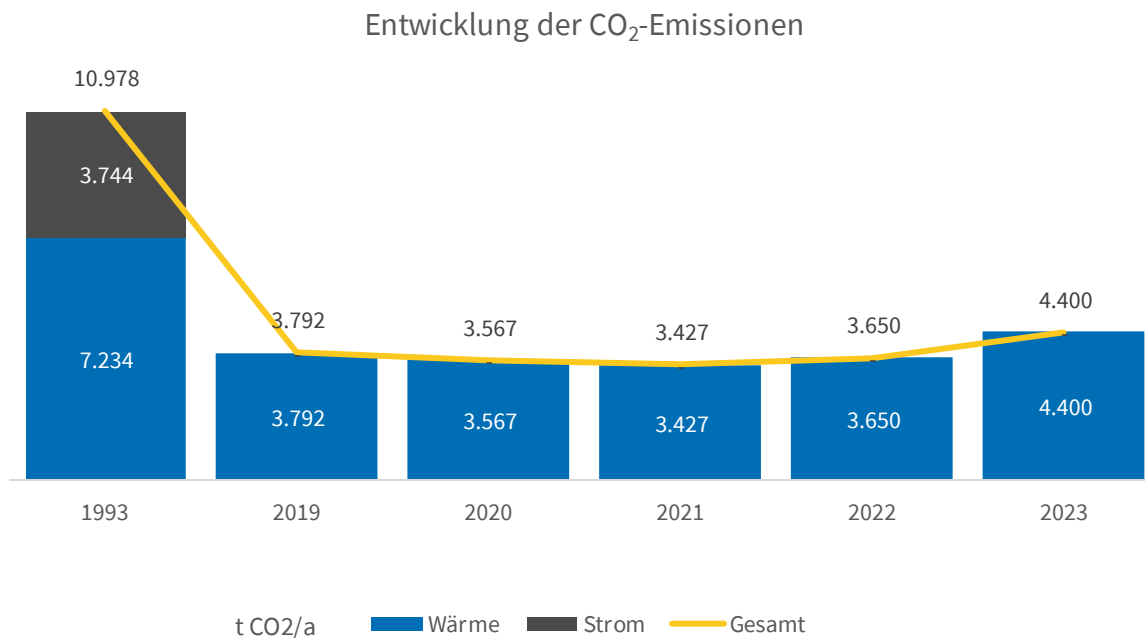


Abbildung 9: Entwicklung der CO₂-Emissionen der Stadt Erkelenz

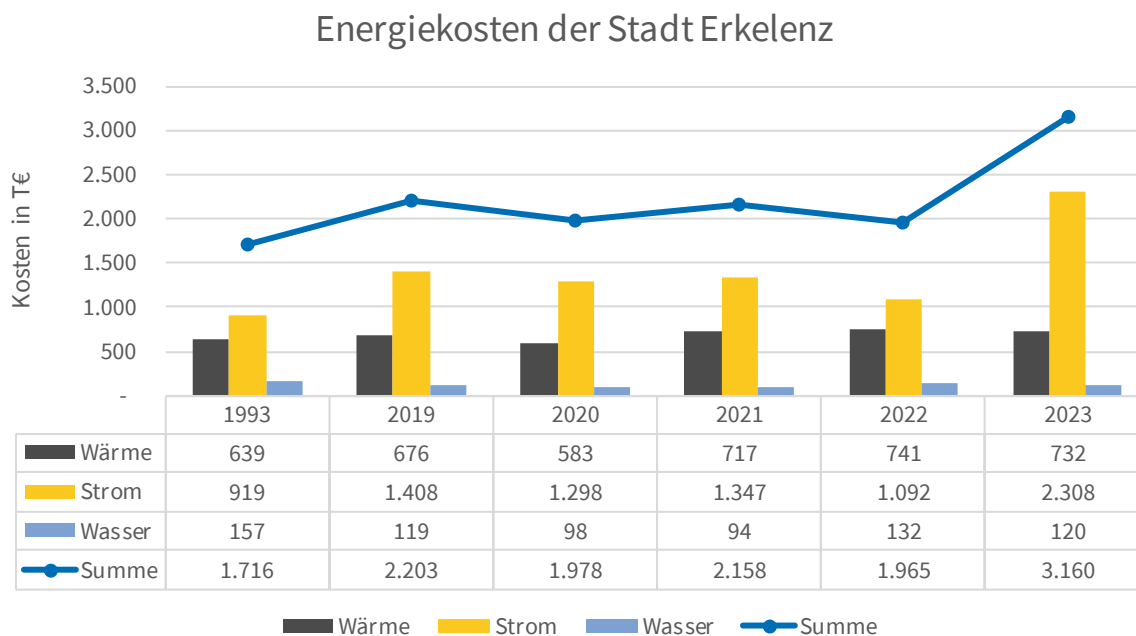


Abbildung 10: Entwicklung der Energiekosten der Stadt Erkelenz

Gesamtkostenverteilung im Jahr

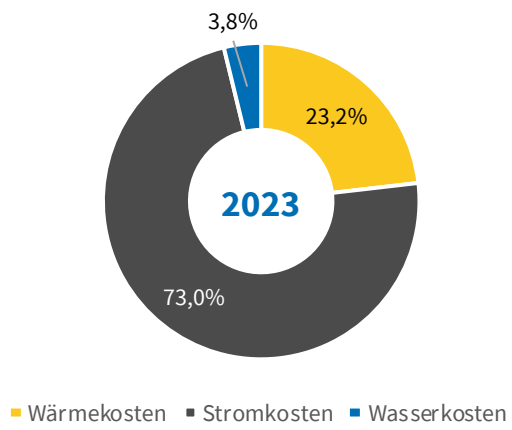


Abbildung 11: Gesamtkostenverteilung der Stadt Erkelenz