

Bestandssanierung und neue Wärmeversorgung

Energetische Sanierung | Eulerstr. 6 und Parsevalstr. 14 in 30163 Hannover

Bauherr: Spar- und Bauverein eG, Arndtstraße 5 in 30167 Hannover



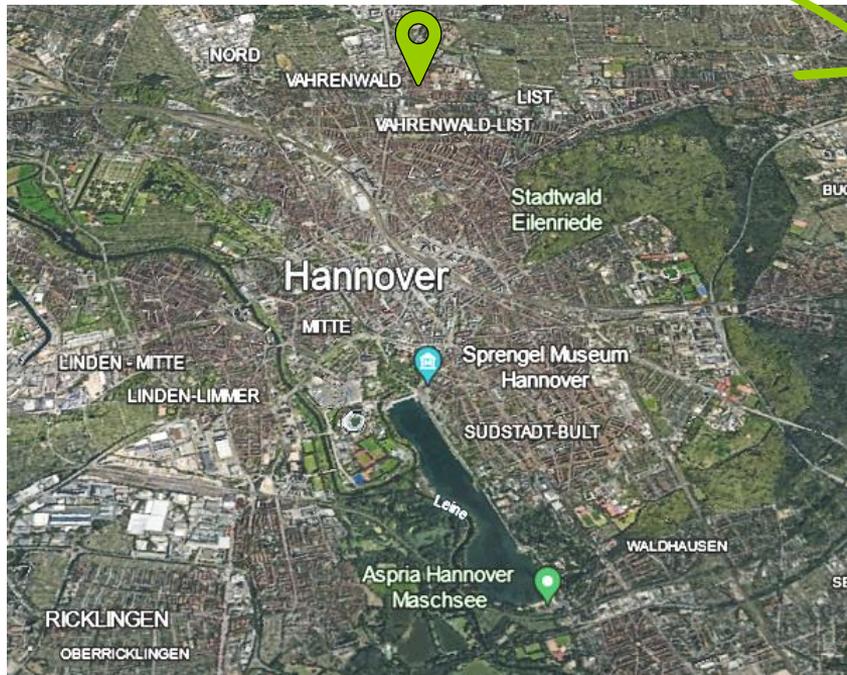
vor Sanierung



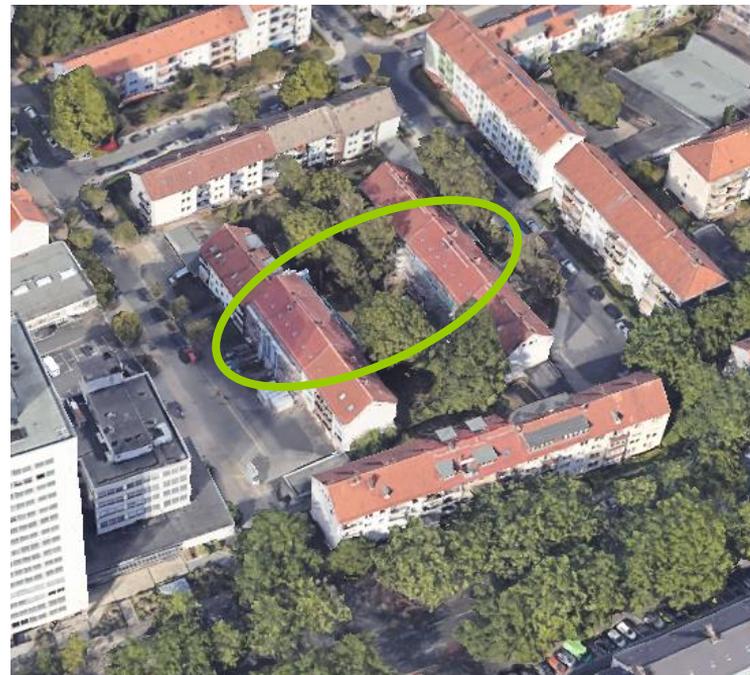
nach Sanierung

Standort

Energetische Sanierung | Eulerstr. 6 und Parsevalstr. 14 in 30163 Hannover
Bauherr: Spar- und Bauverein eG, Arndtstraße 5 in 30167 Hannover



Google earth: Hannover



Google earth: Eulerstr. 6 und Parsevalstr. 12 in Hannover

Gebäudedaten im Ist-Zustand

Energetische Sanierung | Eulerstr. 6 und Parsevalstr. 14 in 30163 Hannover

Bauherr: Spar- und Bauverein eG, Arndtstraße 5 in 30167 Hannover



	Eulerstr. 6	Parsevalstr. 14
Wohneinheiten	9 WE	9 WE
Mietfläche	572 m ²	586 m ²
Baujahr	1961	1961
Bauwerksvolumen	2.033 m ³	2.216 m ³
Gaskombithermen	9	9
elektr. Durchlauferhitzer	3 (Bad)	3 (Bad)
Gasherde	2	2

Lüftung als Fensterlüftung

Elektroversorgung über öffentliches Netz

Innentemperatur: 20 °C

Gebäudedaten im Ist-Zustand: Gebäudehülle

Energetische Sanierung | Eulerstr. 6 und Parsevalstr. 14 in 30163 Hannover
Bauherr: Spar- und Bauverein eG, Arndtstraße 5 in 30167 Hannover

☹️	Außenwände:	ungedämmt
☹️	Fenster:	2-Scheiben Isolierverglasung
☹️	TRH-Kopf:	ungedämmt
😐	Oberste Geschossdecke:	6 cm Dämmung
☹️	Boden geg. Unbeheizt:	ungedämmt



Parsevalstr. 14: Dachboden, TRH-Kopf

Umfang energetische Sanierung

Energetische Sanierung | Eulerstr. 6 und Parsevalstr. 14 in 30163 Hannover
Bauherr: Spar- und Bauverein eG, Arndtstraße 5 in 30167 Hannover



Gebäudehülle

- 16 cm Außenwanddämmung
- 12 cm Dämmung oberste Geschossdecke und Decke TRH-Kopf
- 8 cm Dämmung Innenwände gegen unbeheizten Dachboden
- 4 cm Dämmung Boden geg. unbeheizten Keller
- Austausch aller Fenster Uw-Wert: 1,30 W/m²K
zzgl. Fensterfalzlüfter
- Erneuerung Dacheindeckung

KFW 100

Umfang energetische Sanierung

Energetische Sanierung | Eulerstr. 6 und Parsevalstr. 14 in 30163 Hannover
Bauherr: Spar- und Bauverein eG, Arndtstraße 5 in 30167 Hannover



Wärmeerzeugung:

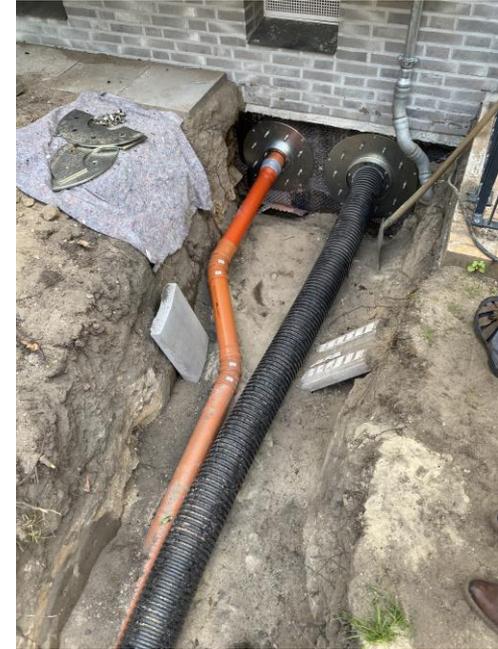
- Herrichtung Heizzentrale (Parsevalstr. 14)
- Installation Wärmepumpe 25 kW_{th}
- Installation Pufferspeicher 2x 800l
- Nahwärmeleitung zur Eulerstr. 6



Innenhof: Außeneinheit der LW-Wärmepumpe



Parsevalstr. 14: Heizzentrale



Anschluss Parsevalstr. 14: Elektro- u. Nahwärmeleitung

Umfang energetische Sanierung

Energetische Sanierung | Eulerstr. 6 und Parsevalstr. 14 in 30163 Hannover
Bauherr: Spar- und Bauverein eG, Arndtstraße 5 in 30167 Hannover



Photovoltaikanlage:

- Ausrichtung: Ost/West
- Leistung: 21 kWp
- Stromspeicher: 12 kWh
- Nutzung: Versorgung Wärmepumpenanlage
- Überschuss: Einspeisung ins öffentliche Netz



Parsevalstr. 14: Photovoltaikanlage

Umfang energetische Sanierung

Energetische Sanierung | Eulerstr. 6 und Parsevalstr. 14 in 30163 Hannover

Bauherr: Spar- und Bauverein eG, Arndtstraße 5 in 30167 Hannover



Zentralisierung:

- Demontage Gaskombithermen, Gasleitungen, Gaszähler
- Demontage elektr. Durchlauferhitzer
- Demontage Gasherde, Installation Elektroherde
- Herstellen 2-Leiternetz, Einbau Wohnungsstationen
- teilw. Austausch Heizkörper + Erneuerung Heizkörperventile
- Hydraulischer Abgleich



exempl. Parsevalstr. 14: Gaskombitherme im Bestand

Umfang energetische Sanierung

Energetische Sanierung | Eulerstr. 6 und Parsevalstr. 14 in 30163 Hannover
Bauherr: Spar- und Bauverein eG, Arndtstraße 5 in 30167 Hannover



Wohnungsstation:

- Abmessungen: 750 / 840 / 175 mm
(H / B / T)
- WP Vorlauftemperatur: 50 °C
- WS-Hzg. Vorlauftemperatur: 50 °C
- Warmwassertemperatur: 42 °C
(ohne nachgeschalteten Durchlauferhitzer)
- elektr. Nacherwärmung möglich
- Heizkörperauslegung: 50/40 °C

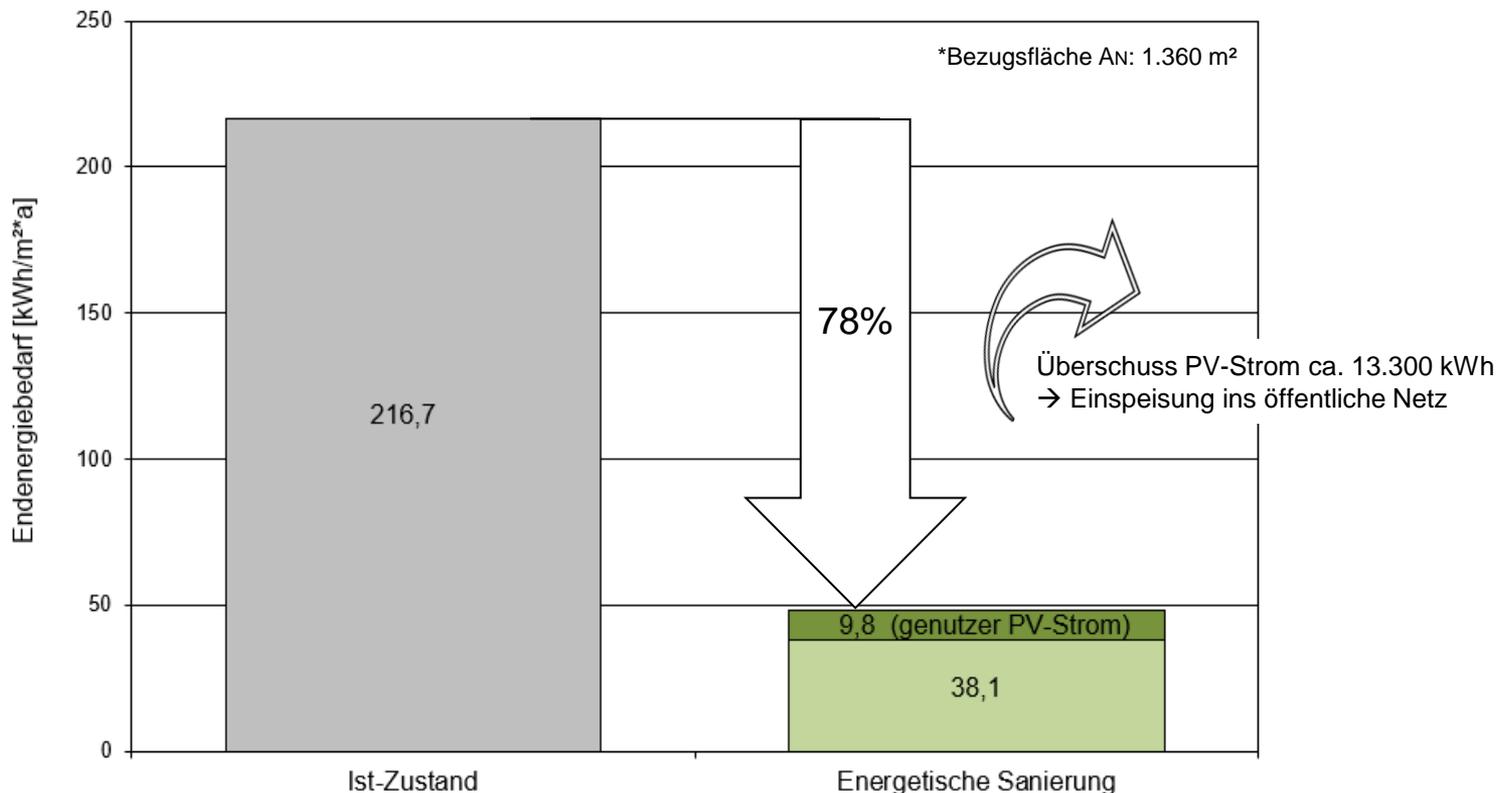


exempl. Einbau einer Wohnungsstation im Abstellraum

Einsparungen – Endenergie

Energetische Sanierung | Eulerstr. 6 und Parsevalstr. 14 in 30163 Hannover

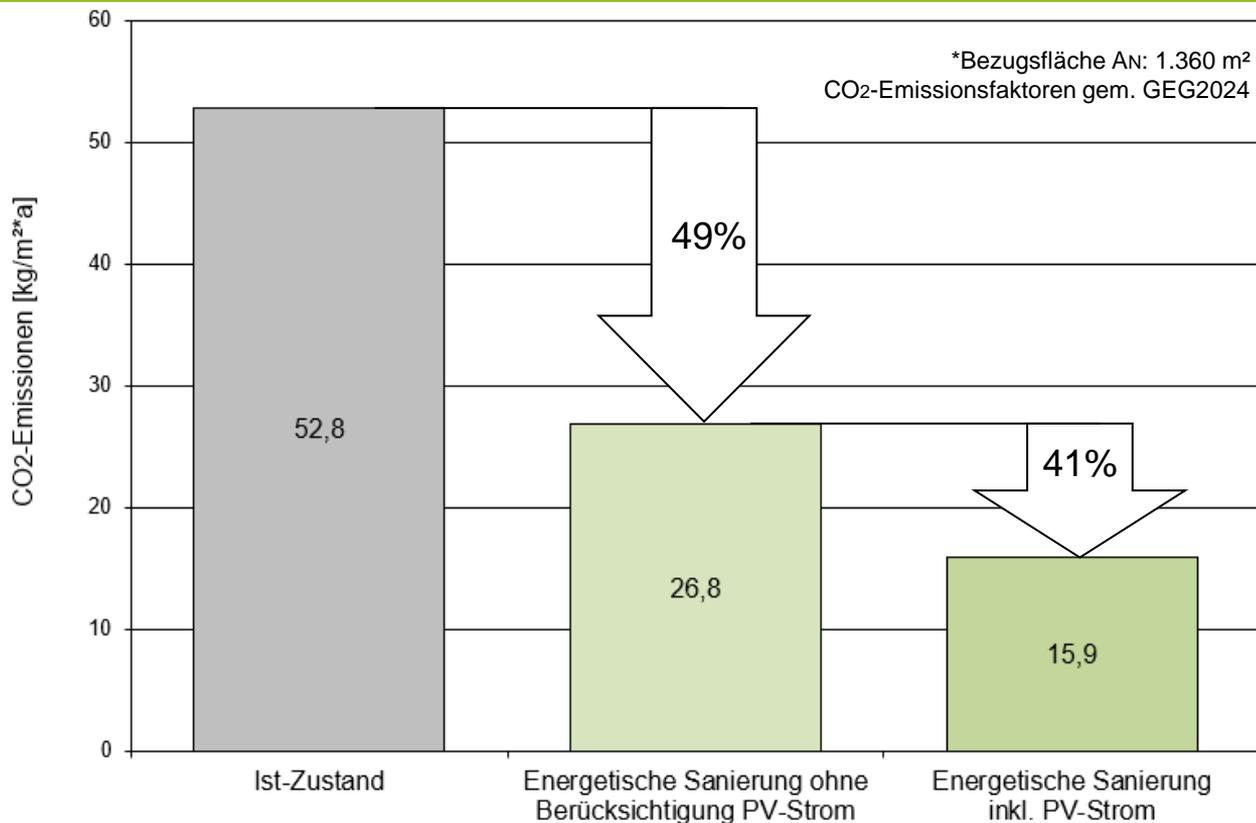
Bauherr: Spar- und Bauverein eG, Arndtstraße 5 in 30167 Hannover



Einsparungen – CO₂-Emissionen

Energetische Sanierung | Eulerstr. 6 und Parsevalstr. 14 in 30163 Hannover

Bauherr: Spar- und Bauverein eG, Arndtstraße 5 in 30167 Hannover



Kosten

Energetische Sanierung | Eulerstr. 6 und Parsevalstr. 14 in 30163 Hannover
Bauherr: Spar- und Bauverein eG, Arndtstraße 5 in 30167 Hannover



- Hochbau gesamt: 750.000 € brutto 650 € brutto/m²WoFl.
- TGA gesamt: 950.000 € brutto 820 € brutto/m²WoFl.
- Wärmeerzeugung: 300.000 € brutto 260 € brutto/m²WoFl.
- Strangsanierung: 650.000 € brutto 560 € brutto/m²WoFl.
- PV-Anlage inkl. Speicher: 115.000 € brutto 5.500 € brutto/kWp

- Fördermittel sind in diesen Kosten nicht berücksichtigt!

Vor- und Nachteile | Herausforderungen

Energetische Sanierung | Eulerstr. 6 und Parsevalstr. 14 in 30163 Hannover
Bauherr: Spar- und Bauverein eG, Arndtstraße 5 in 30167 Hannover



Nachteile

- Belastung der Mieter während der Bauphase

Vorteile

- Energiekosteneinsparung und Reduzierung Nebenkostenbelastung
- Reduktion CO₂-Emissionen
- Nutzung regenerativer Energien
- Transparente Verbrauchserfassung / Abrechnung

Herausforderungen

- Bewohnter Zustand
- Strom-Hausanschluss für WP-Nutzung

Diskussion

Energetische Sanierung | Eulerstr. 6 und Parsevalstr. 14 in 30163 Hannover
Bauherr: Spar- und Bauverein eG, Arndtstraße 5 in 30167 Hannover



Diskussion

