EDG
EnergieDienstleistungsGesellschaft
Rheinhessen-Nahe mbH

ENERGY EFFICIENCY AWARD 2019|2020

„Wir gestalten Energie-Zukunft“





Kalte Nahwärmeversorgung
Wohngebiet „An der Grundschule“
Bechtolsheim

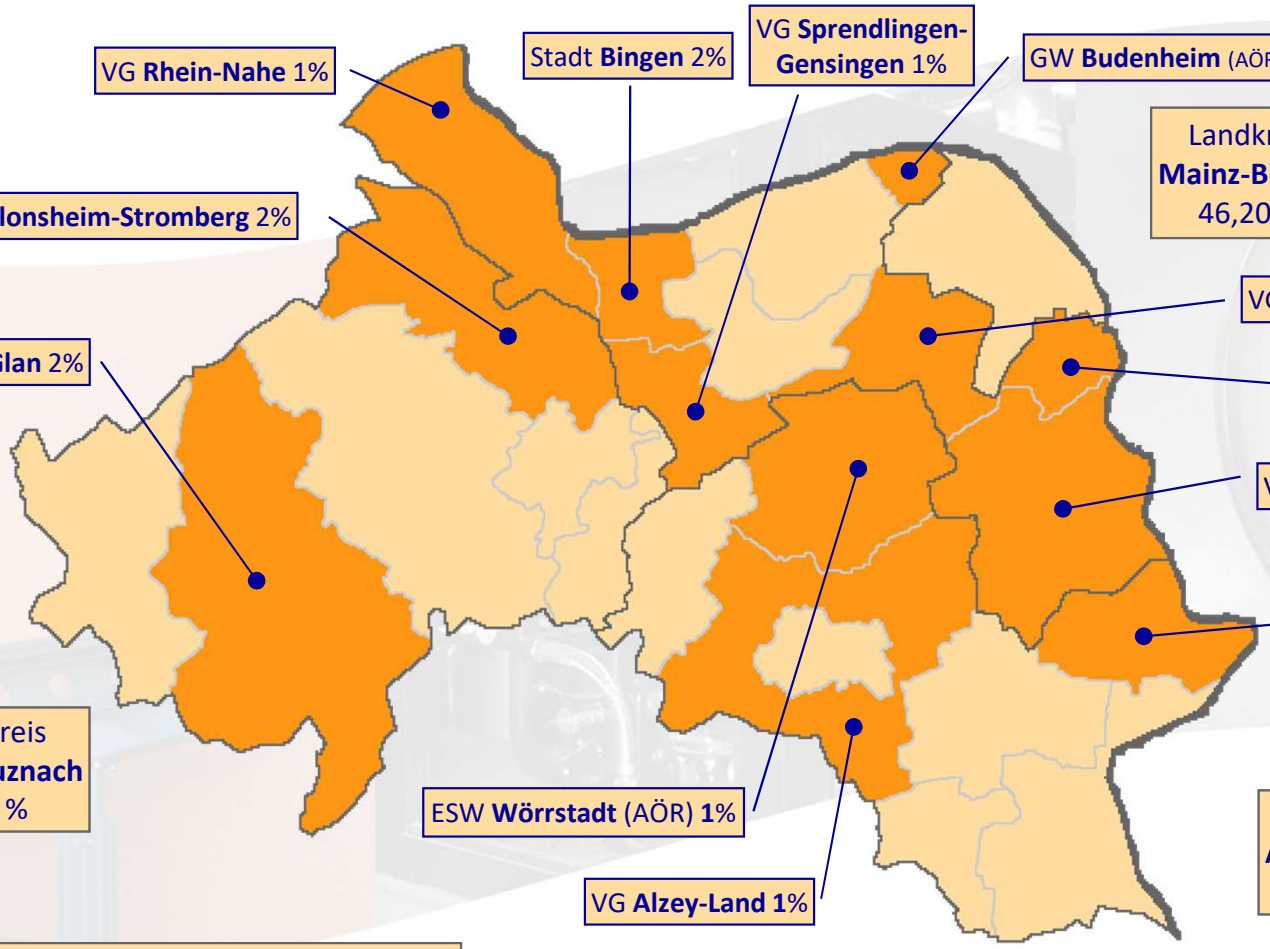
Klimaneutrale Wärmeversorgung
Für Heizung und Kühlung

Christoph Zeis
Geschäftsführer der EDG



EDG
EnergieDienstleistungsGesellschaft
Rheinhessen-Nahe mbH

Gesellschafterstruktur der EDG

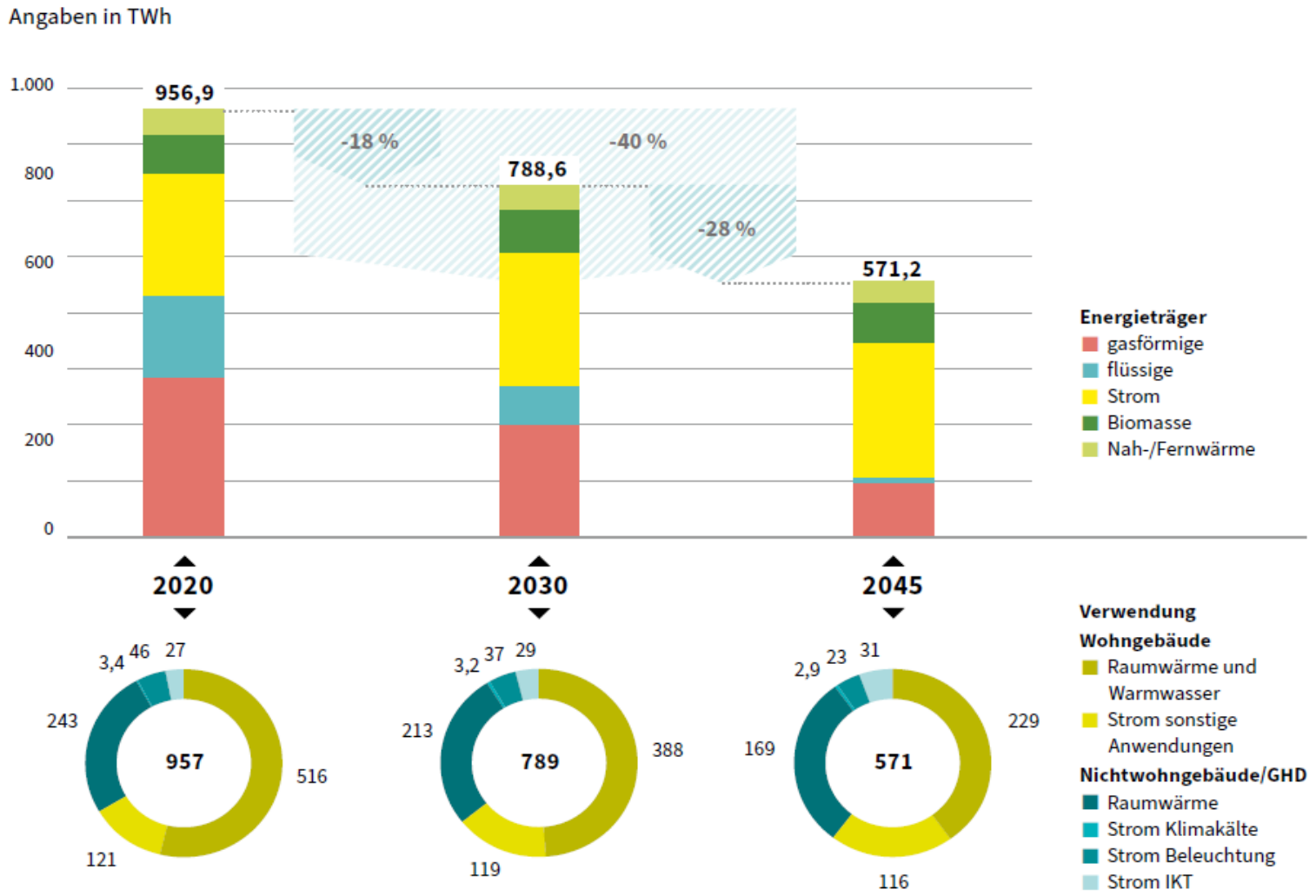


EDG
EnergieDienstleistungsGesellschaft
Rheinhessen-Nahe mbH

Unternehmenszahlen, Kenndaten, Referenzen

- Gründung des Unternehmens im Jahr 1998, aktuell 31 Mitarbeiter*innen, 340 Contracting-Projekte
- 55 Nahwärmenetze, u.a. in 9 Neubaugebieten für 20 bis 650 WE mit Kraft-Wärme-Kopplung (Biomethan, Erdgas) und Holzhackschnitzel sowie Holzpellets, Solarthermie und oberflächennaher Geothermie
- 135 Blockheizkraftwerke von 5 kW_{el} bis 1.040 kW_{el} in 115 Objekten, Jahresstromproduktion 33 Mio. kWh_{el} (11.000 Haushalte)
- 5 Windkraftanlagen im Windpark Waldalgesheim, 12.200 kW Leistung, Jahresstromproduktion 26 Mio. kWh_{el} (ca. 8.700 Haushalte)
- 66 Photovoltaikanlagen mit einer Leistung von 3.300 kW_p und einer Jahresstromproduktion von 3,3 Mio. kWh_{el} (ca. 1.100 Haushalte)
- 50 Holzheizwerke (15 Hackschnitzel, 35 Pellets), Jahreswärmeproduktion 48,5 Mio. kWh_{th} (Wärmebedarf für ca. 4.000 Einfamilienhäuser)
- CO_2-Reduktion: 55.200 Tonnen (Heizöläquivalent = 17,8 Mio. l, Jahreswärmebedarf von ca. 12.000 Einfamilienhäusern)

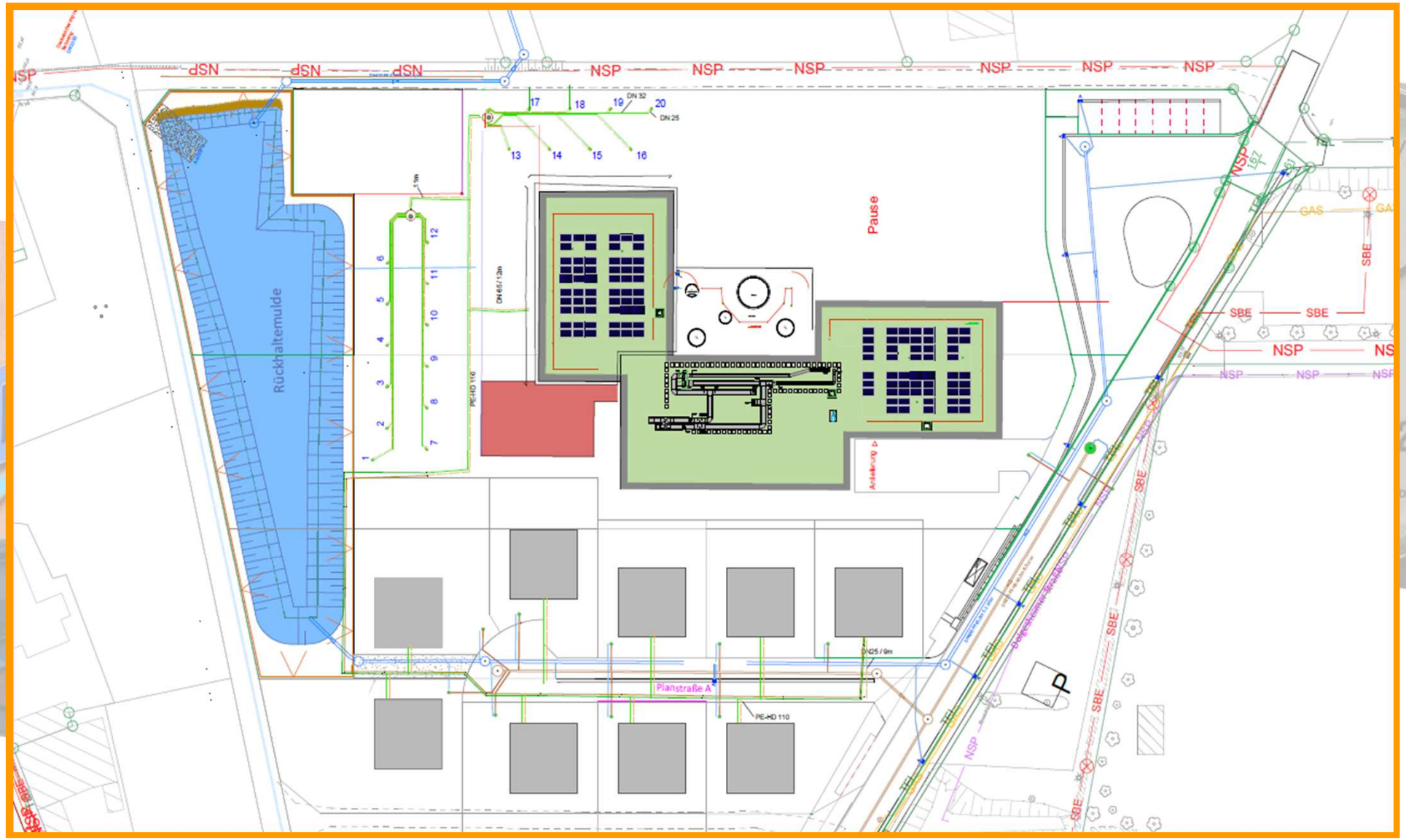
Endenergiebedarf im Gebäudesektor



Quelle: dena-Leitstudie 10/2021

EDG
EnergieDienstleistungsGesellschaft
Rheinhessen-Nahe mbH

Kalte Nahwärmeversorgung Grundschule/NBG Bechtolsheim: Lageplan mit Erdsondenfeld und Trassenplan Nahwärmenetz

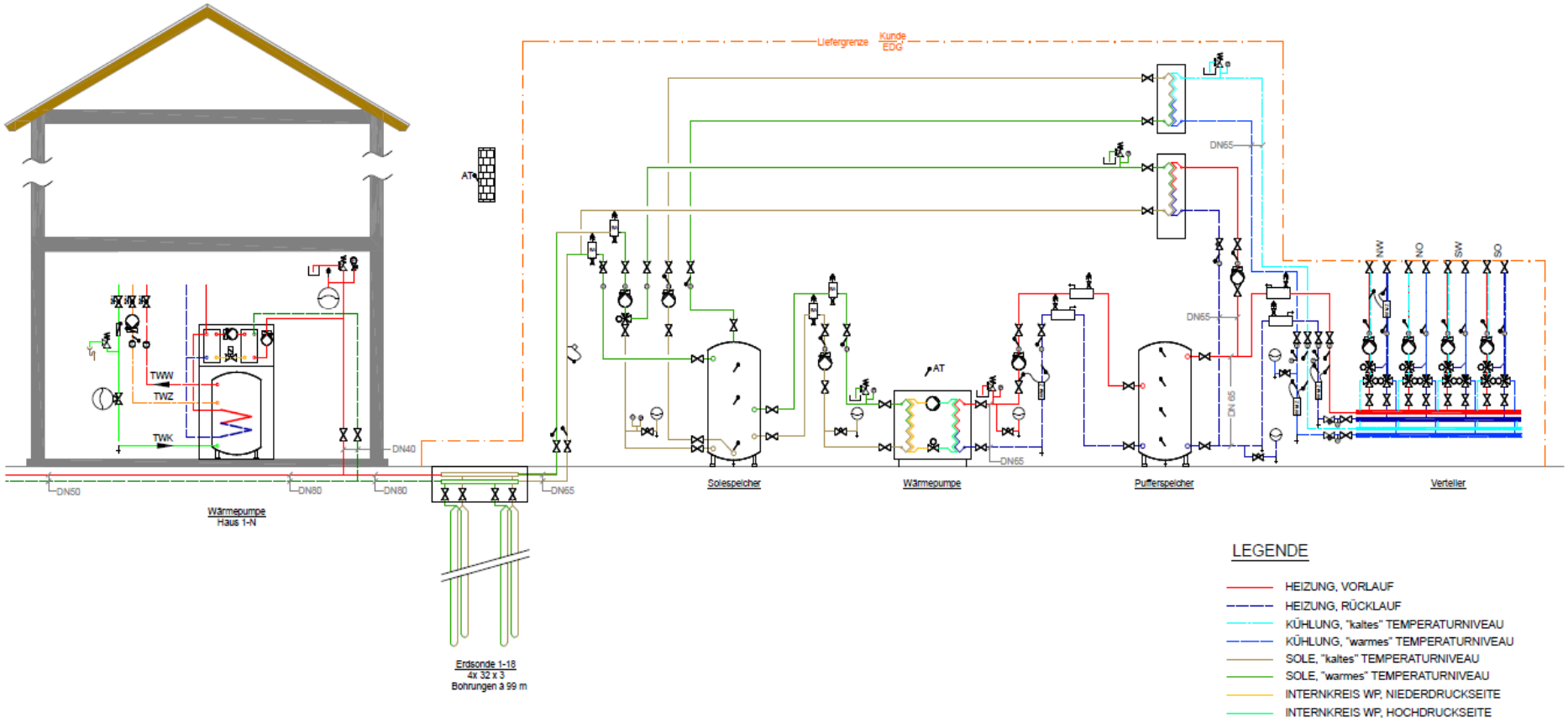


Kalte Nahwärmeversorgung Grundschule/NBG Bechtolsheim: Beispiel Erschließung Kaltes Nahwärmenetz im Straßenkörper



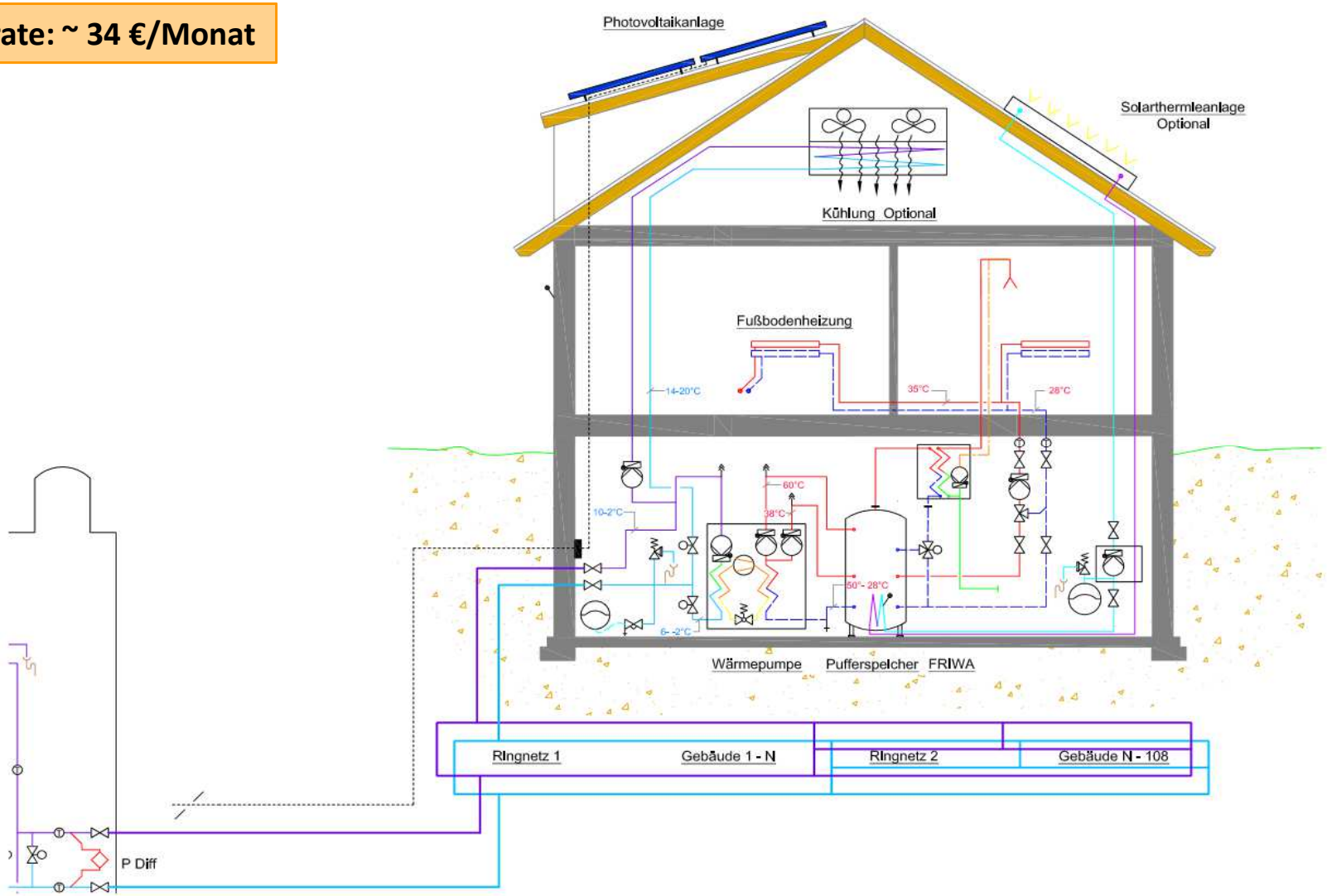
EDG
EnergieDienstleistungsGesellschaft
Rheinhessen-Nahe mbH

Kalte Nahwärmeversorgung Grundschule/NBG Bechtolsheim: Schema Wärme- und Kälteversorgung

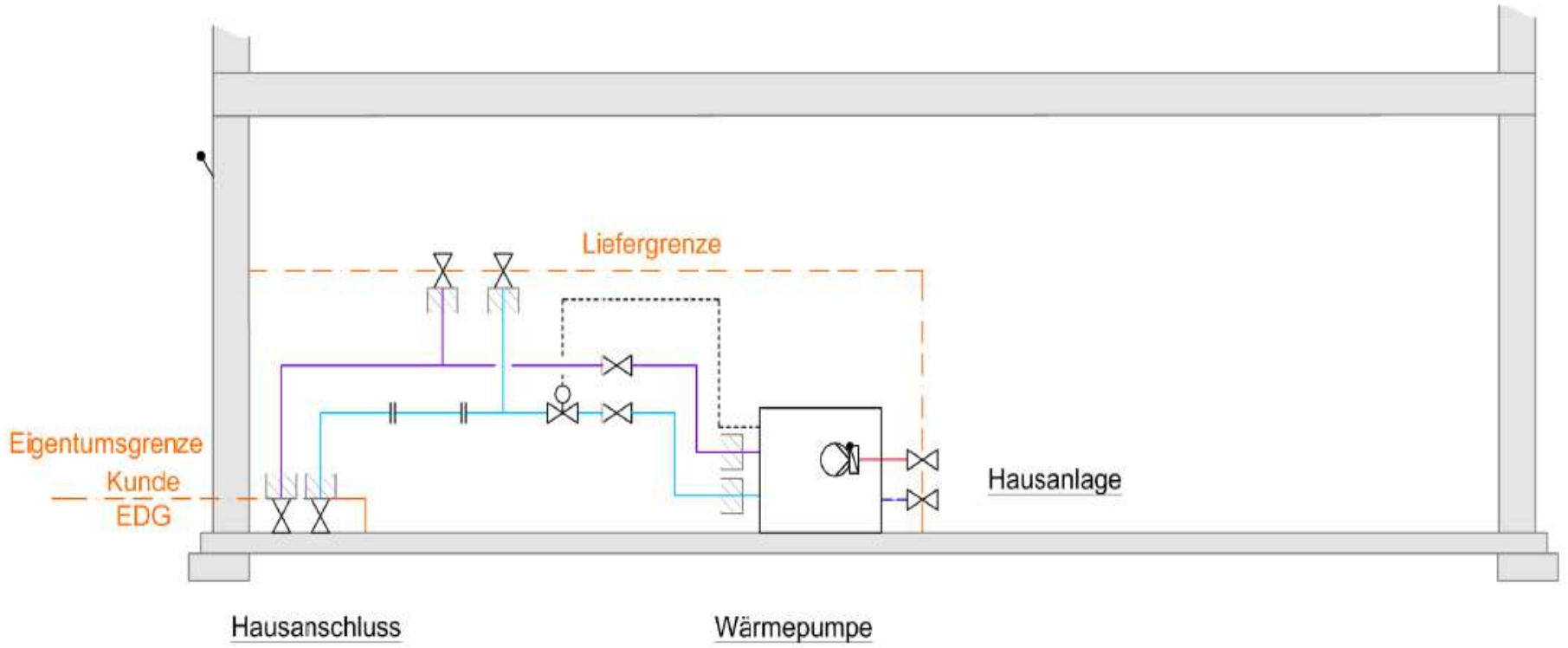


Kalte Nahwärmeversorgung Grundschule/NBG Bechtolsheim: Hausversorgung mit Erdwärmepumpe und Solarenergie

Flatrate: ~ 34 €/Monat



Kalte Nahwärmeversorgung Grundschule/NBG Bechtolsheim: Eigentums- und Liefergrenze



Kalte Nahwärmeversorgung Grundschule/NBG Bechtolsheim: Beispiel Aufstellung Haustechnikraum

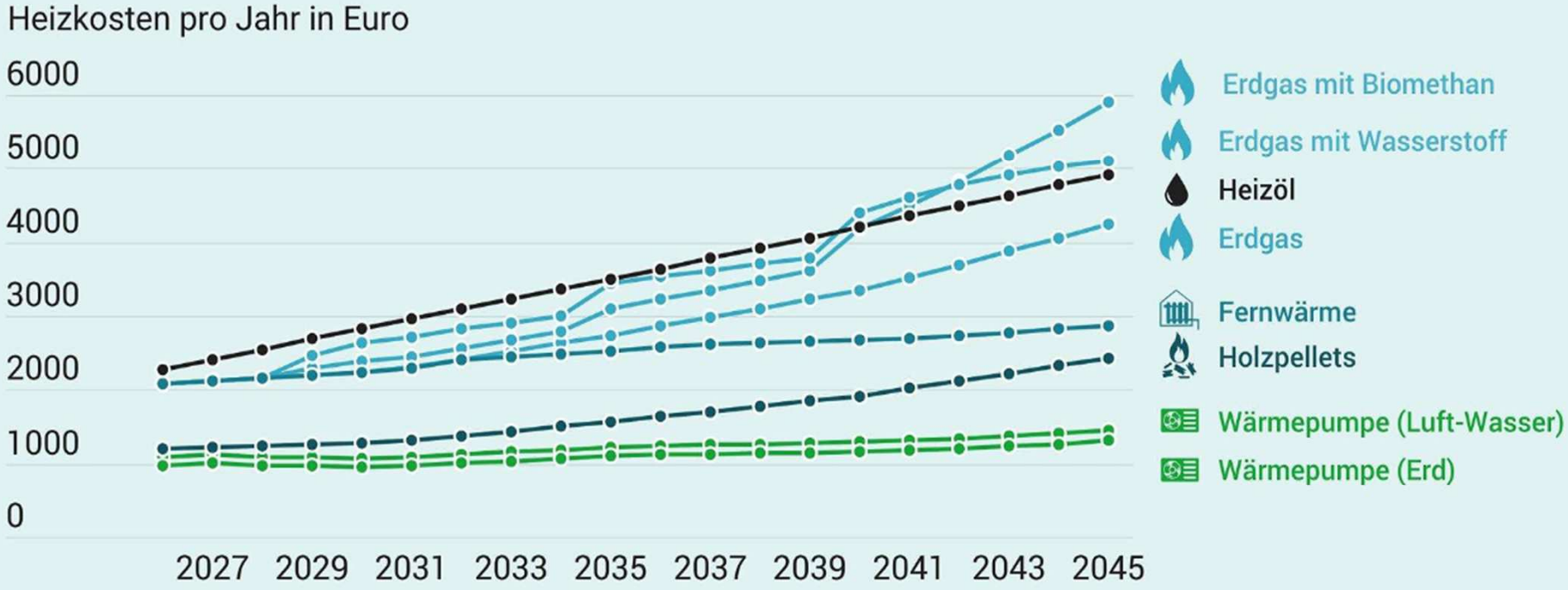


Kalte Nahwärmeversorgung Grundschule/NBG Bechtolsheim: Wärmekostenberechnung im Neubaugebiet – Beispiel

Größe	Einheit	Betrag
Beheizte Nutzfläche Einfamilienhaus	m^2	150
Jahreswärmebedarf incl. Warmwasser Einfamilienhaus	kWh_{th}/a	8.000
Jahreskühlbedarf Einfamilienhaus	kWh_{th}/a	2.000
Wärmeleistung Einfamilienhaus	kW_{th}	5
Wärmeleistung Wärmepumpe	kW_{th}	5
Jahresenergiezeugung Wärmepumpe	kWh_{th}/a	8.000
Jahresarbeitszahl Wärmepumpe	[1]	4,0
Jahresstromverbrauch Wärmepumpe	kWh_{el}/a	2.000
Strompreis Wärmepumpe (Grundpreis + Arbeitspreis)	ct/kWh_{el}	31,60
Flatrate Kalte Nahwärme EDG	€/kW/a	80,85
Energiekostenberechnung zur Wärme- und Kälteversorgung Einfamilienhaus, Brutto		
Stromkosten Wärmepumpe	€/a	632,00
Betriebskosten Wärmepumpe (Wartung, Instandhaltung)	€/a	150,00
Flatrate Kalte Nahwärmelieferung EDG	€/a	404,25
Jahreskosten Wärmeversorgung	**€/a**	**1.186,25**
Spezifische Jahreskosten Wärmeversorgung	**€/(m²*a)**	**7,91**
Monatliche Kosten Wärmeversorgung	**€/Monat**	**98,85**

Kalte Nahwärmeversorgung Grundschule/NBG Bechtolsheim: Die Wärmekosten im Blick behalten

Über eine Laufzeit von 20 Jahren sind erhebliche Mehrkosten gegenüber Wärmepumpen und Co. zu erwarten.



Beispiel für ein durchschnittliches 130 m² großes Einfamilienhaus.

Wichtig: Diese Zahlen sind eine Prognose. Politische Entscheidungen und wirtschaftliche Entwicklungen können sie deutlich verändern.

Stand: 09/2026 | Daten und Grafik: www.co2online.de

heizspiegel Ein Angebot von co2online

EDG
EnergieDienstleistungsGesellschaft
Rheinhessen-Nahe mbH

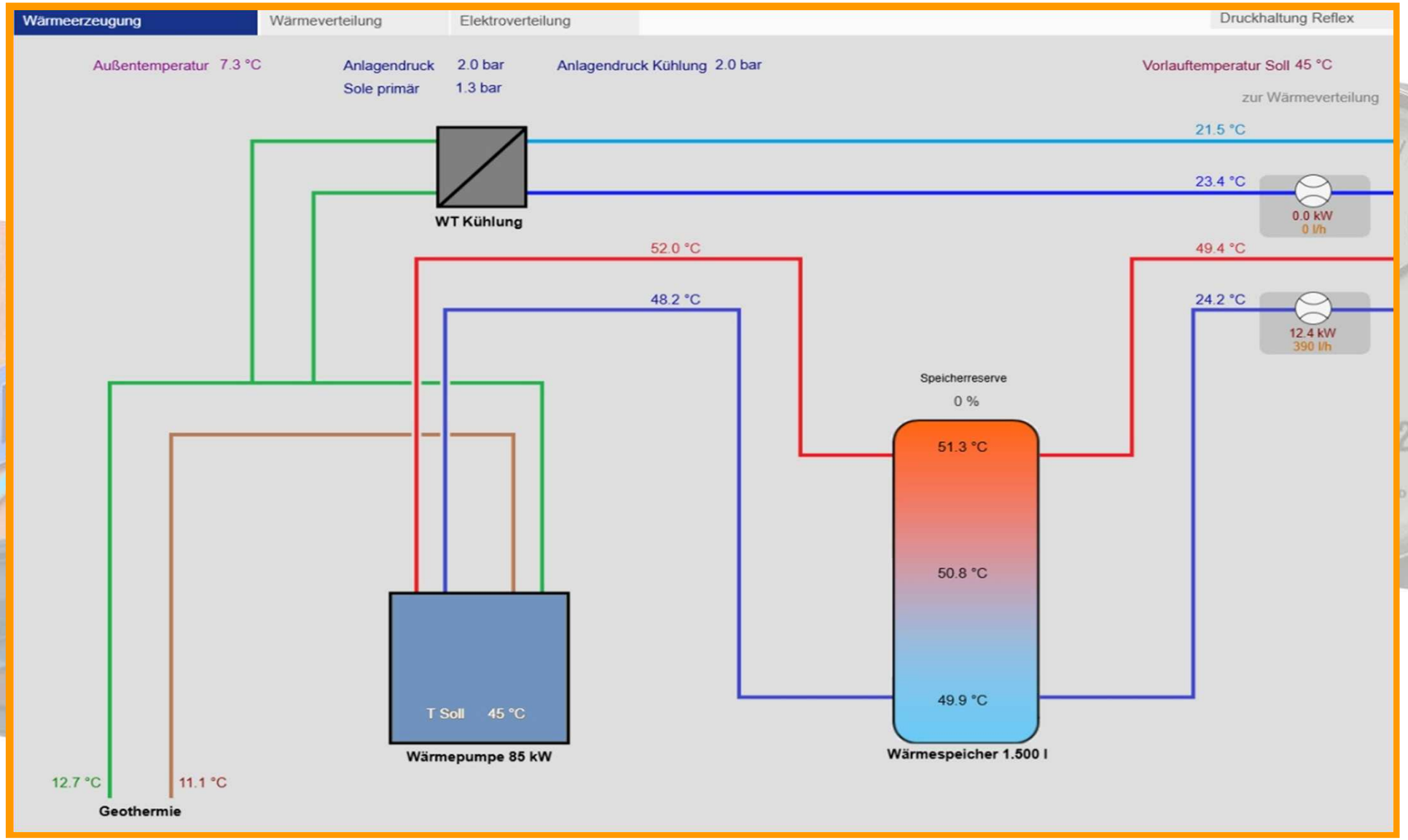
Kalte Nahwärmeversorgung Grundschule/NBG Bechtolsheim: Grundschule – Wärmepumpe, Wärmespeicher, Batteriespeicher



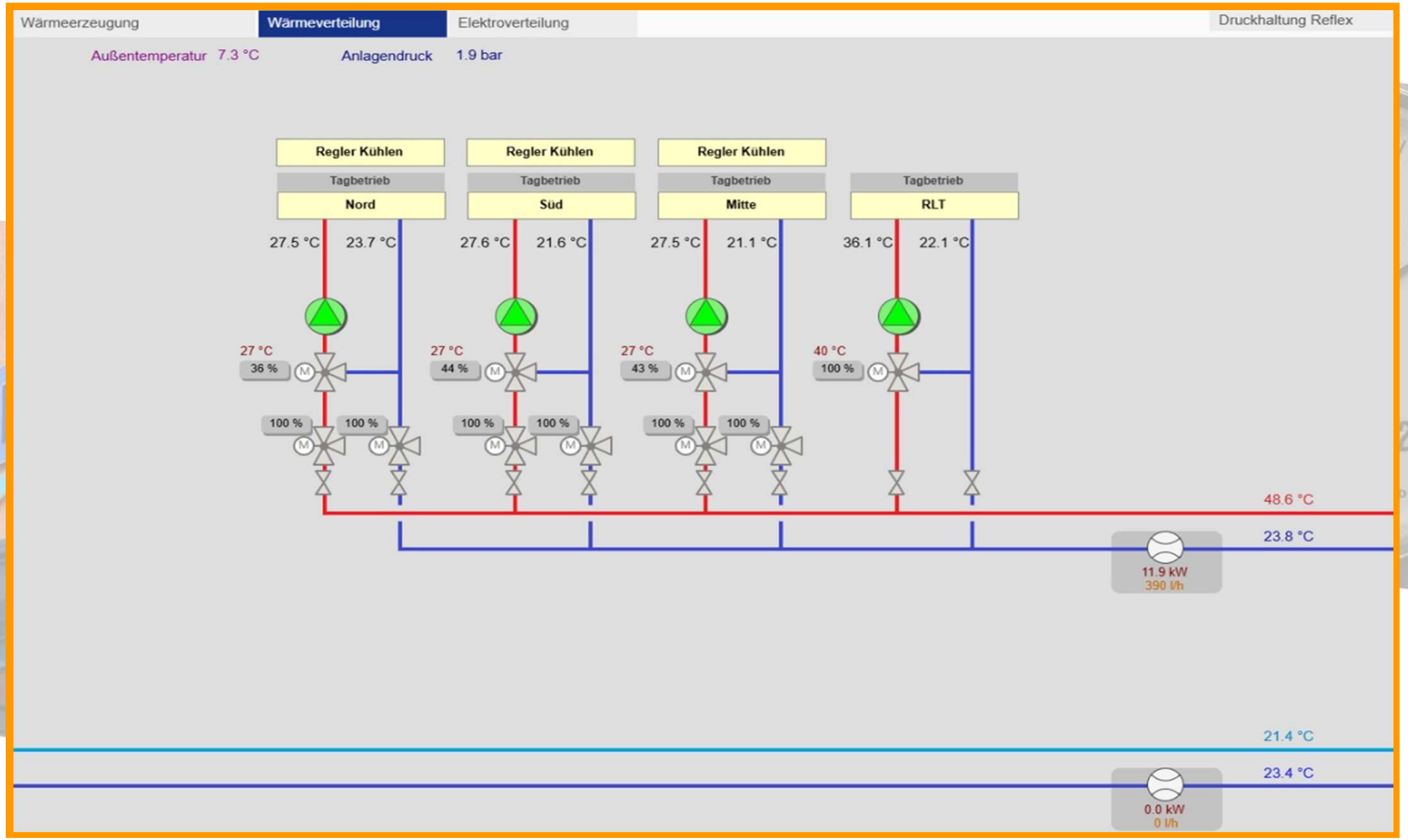
Kalte Nahwärmeversorgung Grundschule/NBG Bechtolsheim: Grundschule – Wärme- und Kälteverteiler



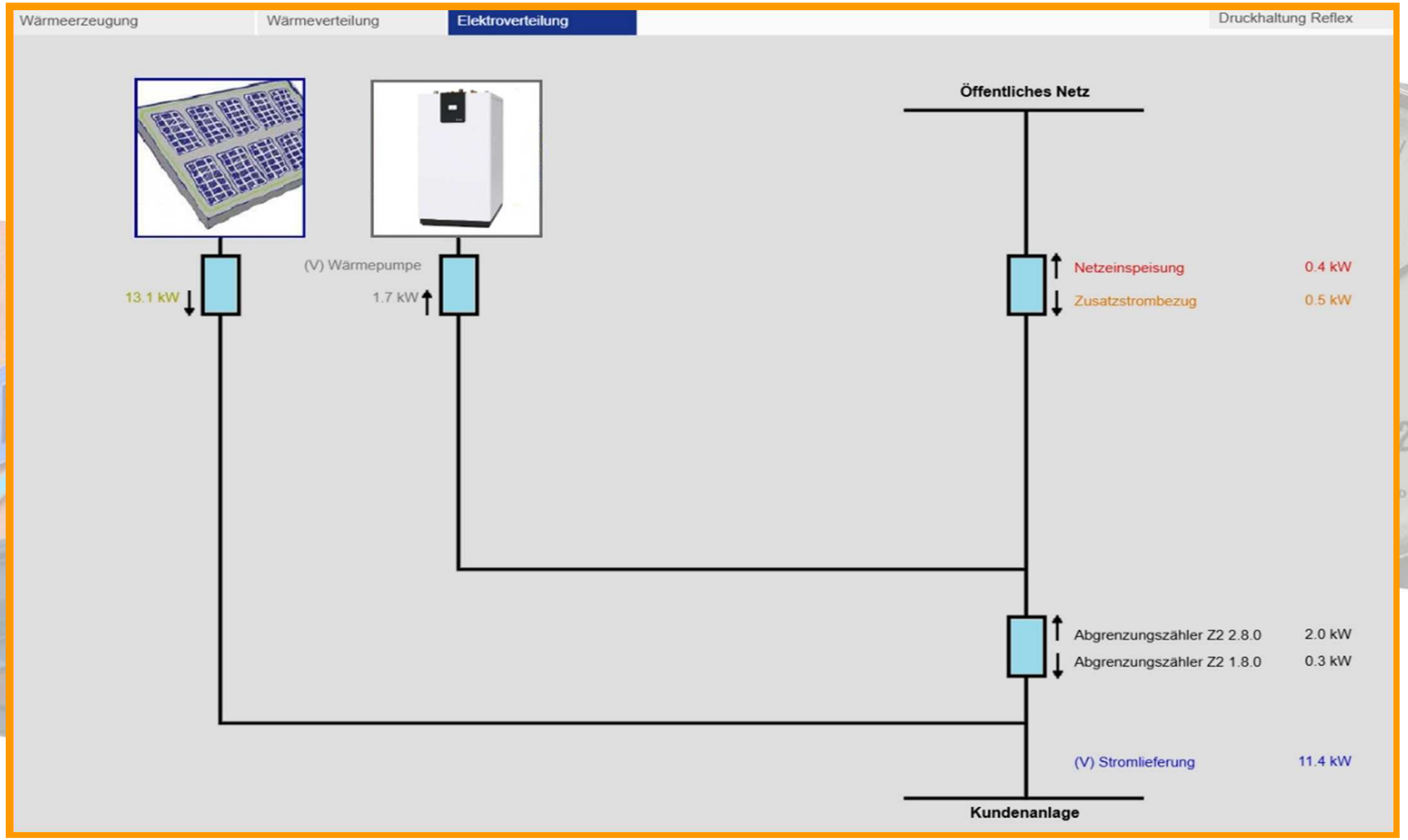
Kalte Nahwärmeversorgung Grundschule/NBG Bechtolsheim: EDG-Energiemanagement – Wärmeerzeugung Grundschule



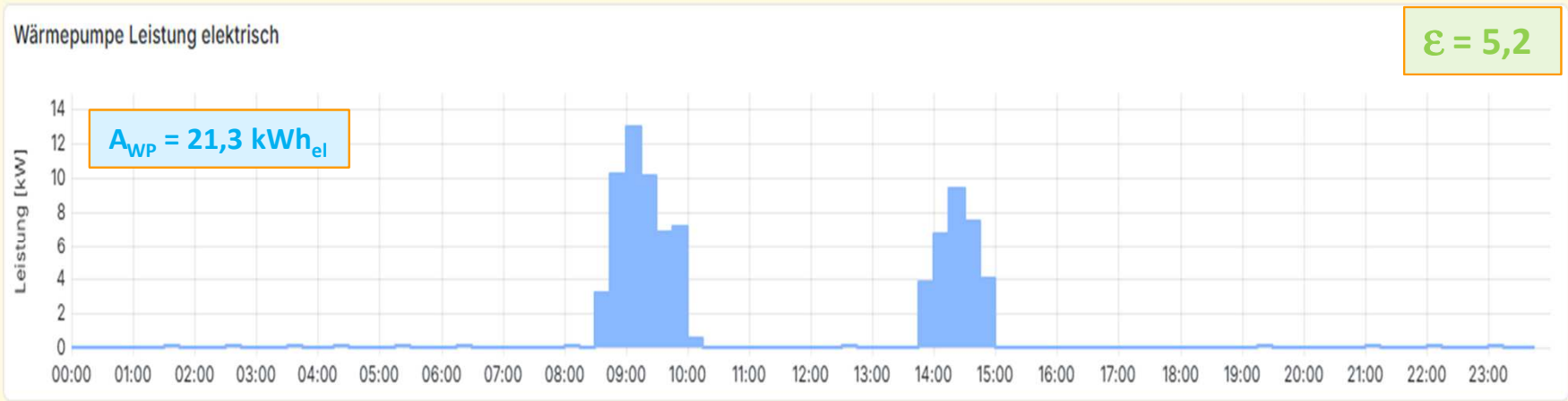
Kalte Nahwärmeversorgung Grundschule/NBG Bechtolsheim: EDG-Energiemanagement – Wärmeverteilung Grundschule

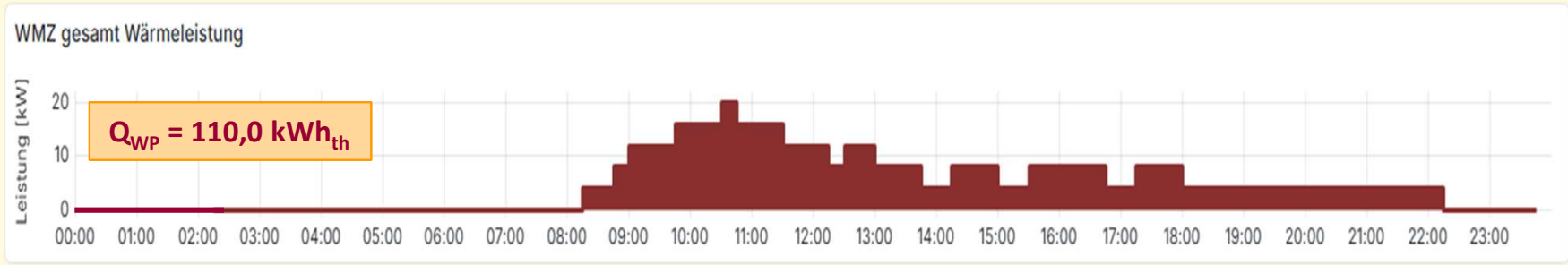


Kalte Nahwärmeversorgung Grundschule/NBG Bechtolsheim: EDG-Energiemanagement – Stromversorgung Grundschule

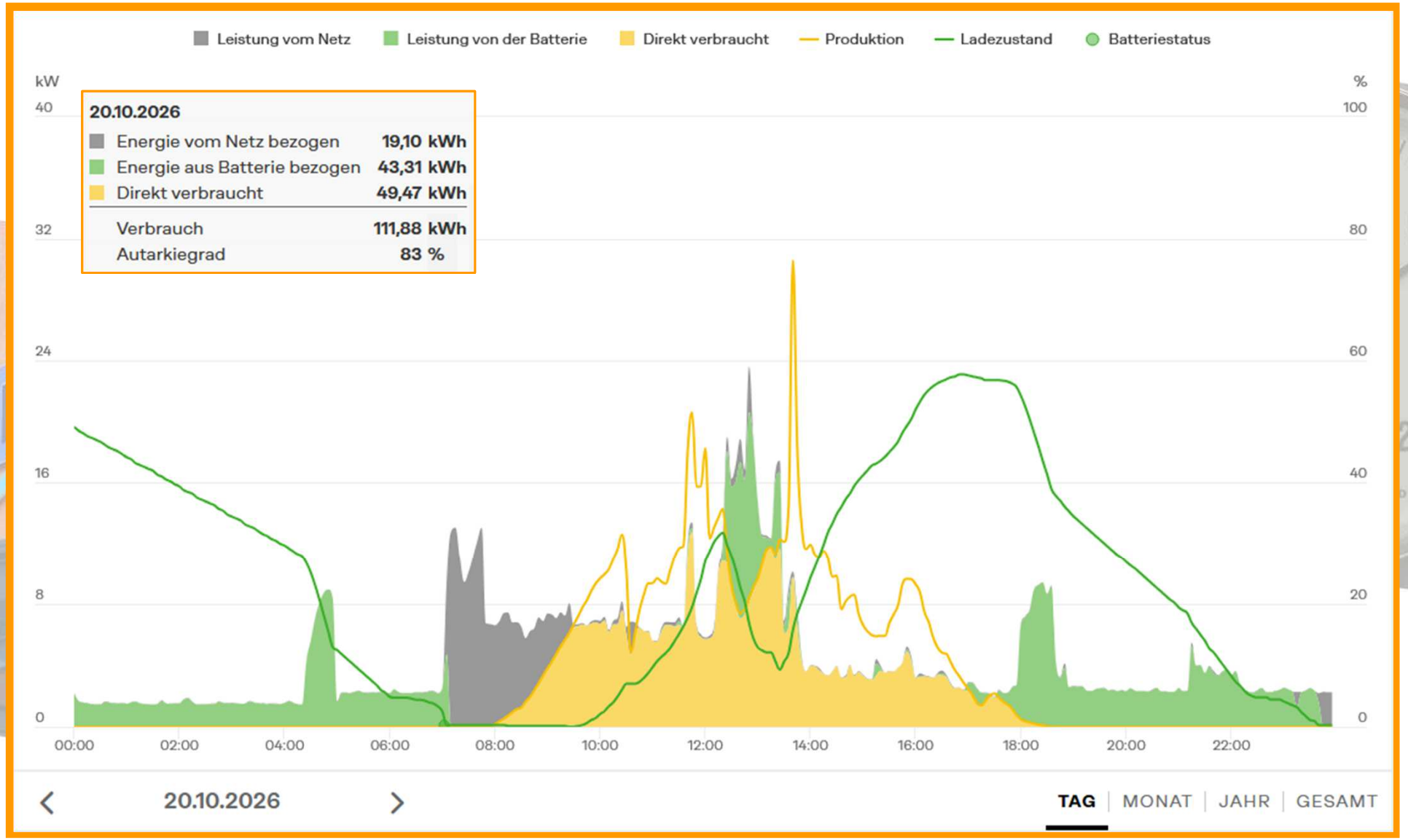


Kalte Nahwärmeversorgung Grundschule/NBG Bechtolsheim: EDG-Energiecontrolling – Effizienzüberwachung 27.10.2026





Kalte Nahwärmeversorgung Grundschule/NBG Bechtolsheim: EDG-Energiemanagement – PV-Anlage Grundschule



EDG
EnergieDienstleistungsGesellschaft
Rheinhessen-Nahe mbH

Anforderungen Klimaschutz und Energiewende

- Energieeinsparung – Die Hauptaufgabe der Energiewende !
- Energieeffizienz – Der schlafende Riese muss geweckt werden !
- Erneuerbare Energien – Klimaneutralität und Resilienz in der Energieversorgung !
- KWK – Hocheffizienz für Eigenerzeugung, Netzstabilität und Klimaschutz !
- Energiemarktdesign – Hemmnisse abbauen, Energiezukunft sicher gestalten !
- Europäischer Energiemarkt – Energiefreiheit der Mitgliedsstaaten !
- Wärmedämmung des Gebäudebestands – ein Dauerkonjunkturprogramm !
- Energieautarke Gemeinden – Unabhängigkeit und Wertschöpfung !
- Dezentrale Energiewirtschaft – Energienetze, -erzeugung und -speicher !

EDG
EnergieDienstleistungsGesellschaft
Rheinhessen-Nahe mbH

ENERGY EFFICIENCY AWARD 2019|2020

„Wir gestalten Energie-Zukunft“





Kalte Nahwärmeversorgung

Wohngebiet „An der Grundschule“

Bechtolsheim

Klimaneutrale Wärmeversorgung

Für Heizung und Kühlung

Christoph Zeis
Geschäftsführer der EDG

