

KLIMASCHUTZ IN DER GEMEINDE BÜCHEN – AUSZUG ZUM THEMA SCHULZENTRUM BÜCHEN

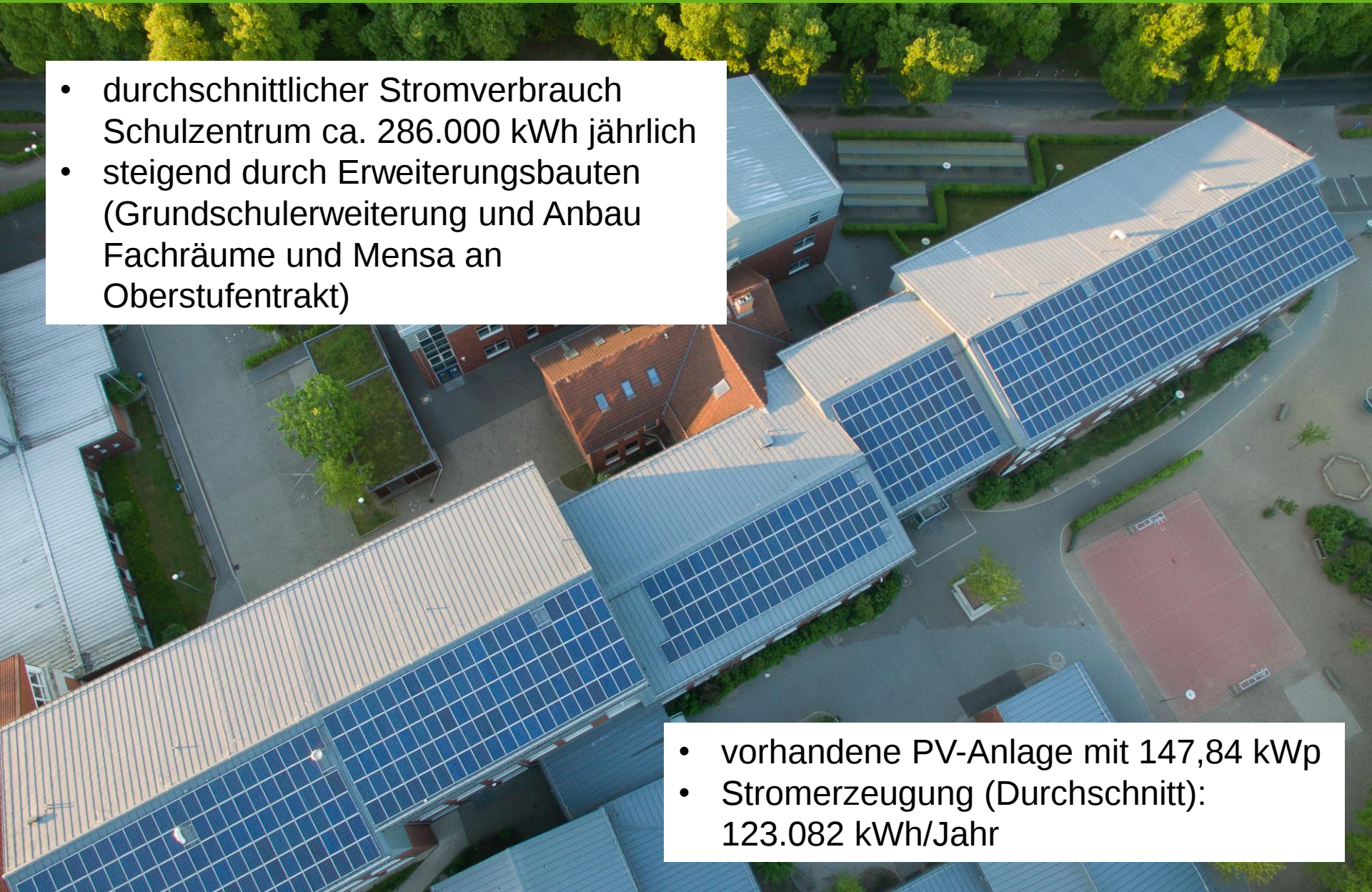
Gemeinde Büchen, Stand August 2023

Dr. Maria Hagemeyer-Klose, Klimaschutz und Liegenschaften

PV-ANLAGE SCHULZENTRUM BÜCHEN

- durchschnittlicher Stromverbrauch Schulzentrum ca. 286.000 kWh jährlich
- steigend durch Erweiterungsbauten (Grundschulerweiterung und Anbau Fachräume und Mensa an Oberstufentrakt)

- vorhandene PV-Anlage mit 147,84 kWp
- Stromerzeugung (Durchschnitt): 123.082 kWh/Jahr

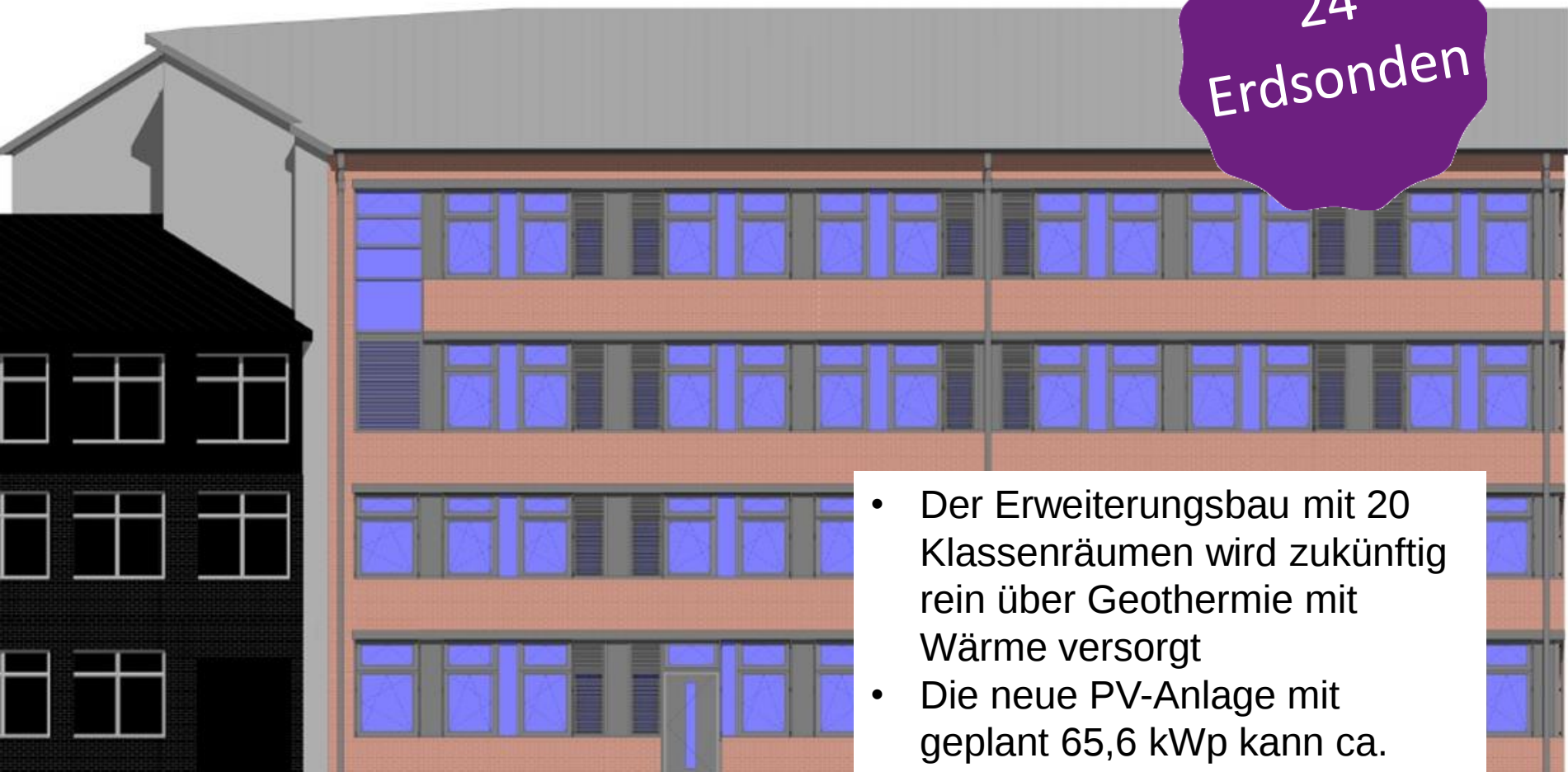




- Blockheizkraftwerk zur Kraft-Wärme-Kopplung versorgt das Schulzentrum mit Strom und Wärme (50 kW elektrische Leistung, 81 kW thermische Leistung)
- Stromerzeugung (Durchschnitt) 267.813 kWh/Jahr

GEOthermie UND PHOTOVOLTAIK FÜR GRUNDSCHULERWEITERUNG

24
Erdsonden

- 
- Der Erweiterungsbau mit 20 Klassenräumen wird zukünftig rein über Geothermie mit Wärme versorgt
 - Die neue PV-Anlage mit geplant 65,6 kWp kann ca. 58.000 kWh im Jahr erzeugen

PV UND ABWÄRMENUTZUNG BHKW FÜR ERWEITERUNG GEMEINSCHAFTSSCHULE

Abwärme
BHKW

- Der Erweiterungsbau mit 4 Fachräumen, Konferenzraum und Mensabereich Klassenräumen wird zukünftig mit Abwärme aus dem BHKW beheizt
- Die neue PV-Anlage mit geplant ca. 20 kWp kann knapp 20.000 kWh im Jahr erzeugen

Ansicht Norden
M 1:100

13,37⁵
Anbau 7. Bauabschnitt

GEOOTHERMIE FÜR BRANDSANIERUNG MEHRZWECKHALLE

Austausch
der alten
Heizung

- Fußbodenheizung in der 3-Feld-Halle
- Geothermieanlage mit Wärmepumpe zur Versorgung mit Wärme
- Neubau einer PV-Anlage geprüft, statisch nicht realisierbar

LED-BELEUCHTUNG SPORTHALLE



Beantragung und Abwicklung von Fördermaßnahmen – Auszug Schulzentrum



- 1,3 Mio. Förderung Erweiterungsbau Grundschule (KfW) für Energiekonzept mit Geothermie, PV-Anlage
- 226.000 € Förderung für Erweiterung Gemeinschaftsschule für Energiekonzept mit Abwärmenutzung BHKW
- 116.000 € Förderung für Erneuerung Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung Mehrzweckhalle
- 225.000 € für Umstellung auf Geothermie und Fußbodenheizung in der Mehrzweckhalle (Impuls II)
- 175.000 € für Geothermie und Fußbodenheizung MZH (Bafa)
- Förderung für LED-Beleuchtung, Radabstellanlagen etc.
- ...