

**FÜR KOMMUNEN.
DEUTSCHLANDWEIT.
SEIT 1957.**

STADT WINTERBERG – KOMMUNALE WÄRMEPLANUNG (KWP)

ERGEBNISVORSTELLUNG – 02.03.2026



DSK

STADT
ENTWICKLUNG

AGENDA

- Kurzvorstellung
- Grundlage der KWP
- Bestandsanalyse
- Potentialanalyse
- Teilergebnisse
- Ausblick
- Fragerunde





Quelle: ARTo - stockadobe.com

DSK

STADT
ENTWICKLUNG

Grundlagen der KWP



WAS IST DAS ZIEL DER KOMMUNALEN WÄRMEPLANUNG?

Was macht die KWP?

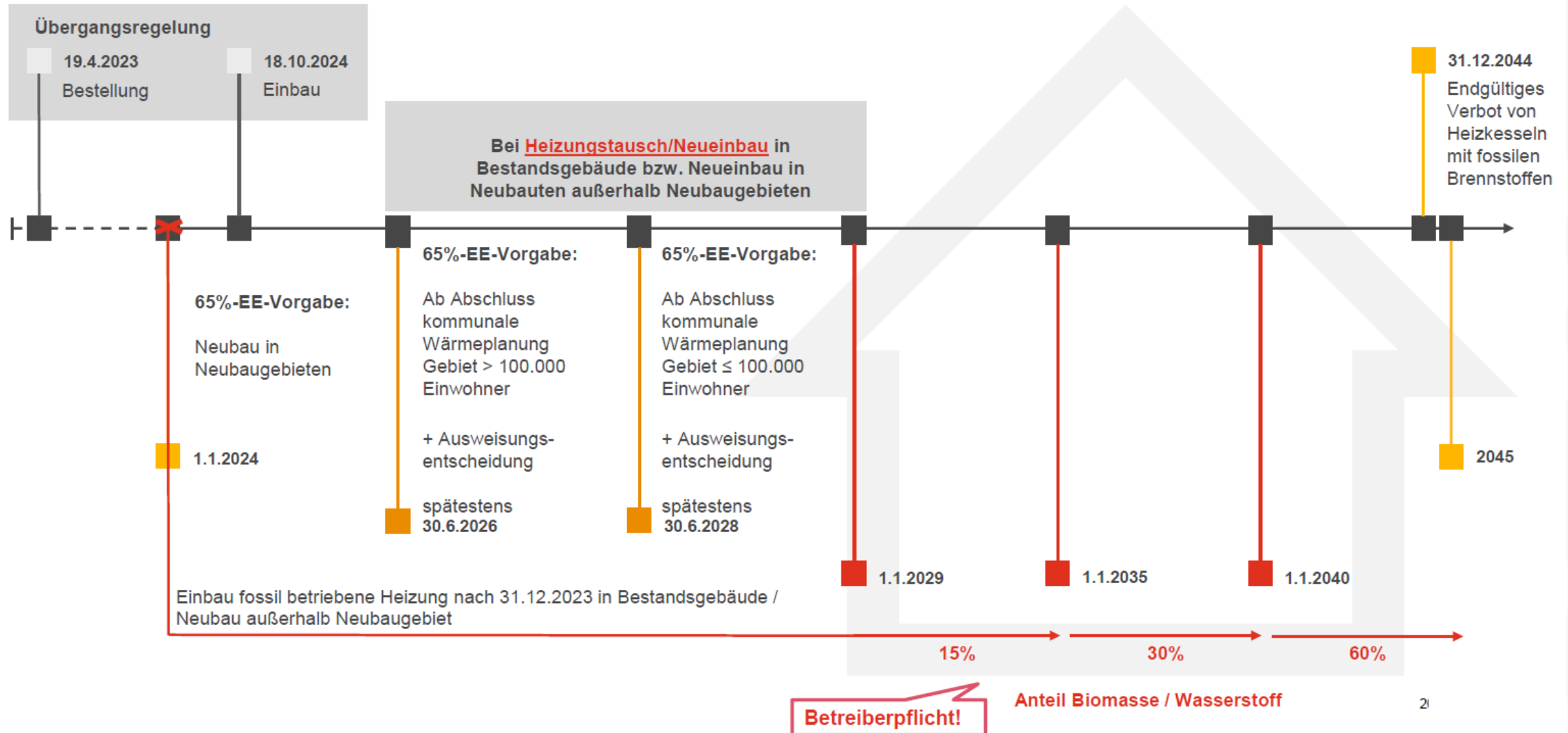
- Die KWP soll als strategisches Instrument eine Datengrundlage für zukünftige Entscheidungen schaffen
 - Wird in einem 5-jährigen Turnus fortgeschrieben
- Ergebnis der KWP ist ein Wärmeplan, der die Kommune in mögliche Versorgungsgebiete unterteilt
 - Identifizierung von Fokusgebieten für mögliche Versorgung durch Wärmenetze und/oder Wasserstoffnetze
- Der Kommune durch eine Szenarienentwicklung und einen umfangreichen Maßnahmenkatalog einen groben Leitfaden für den Umschwung von fossilen Brennstoffen hin zur Versorgung ausschließlich auf Basis von erneuerbaren Energien darlegen

WAS IST DAS ZIEL DER KOMMUNALEN WÄRMEPLANUNG?

Was macht die KWP nicht?

- Aus der KWP gehen keine rechtlichen Auswirkungen hervor
 - Zunächst keine unmittelbaren Verpflichtungen – weder für die Kommune, noch für die Bürger
- Es folgt kein verpflichtender Bau eines Wärmenetzes oder Wasserstoffnetzes auf Basis der KWP, selbst wenn mögliche Gebiete lokalisiert wurden
 - Die VG kann zusätzlich zum Wärmeplan (auf Basis des GEG) einen Ausweisungsbeschluss über ein Wärmenetzgebiet fassen, ist dazu aber nicht verpflichtet
- Kein Bürger ist dazu gezwungen, bei einem Ausweisungsbeschluss bzw. zu irgendeinem Zeitpunkt vor dem Stichtag 01.01.2045 seine funktionierende oder reparable fossile Heizung auszutauschen

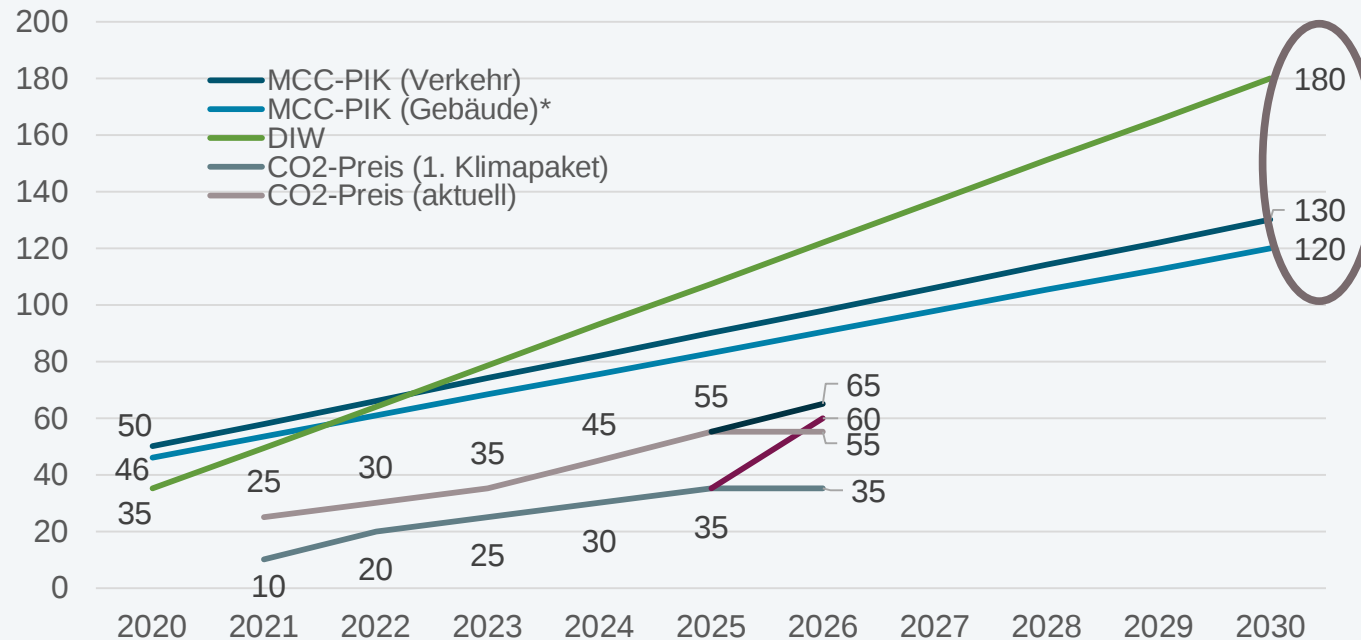
Verzahnung der 65%-EE-Vorgabe mit kommunaler Wärmeplanung



DIE ENTWICKLUNG DES CO₂-PREISES

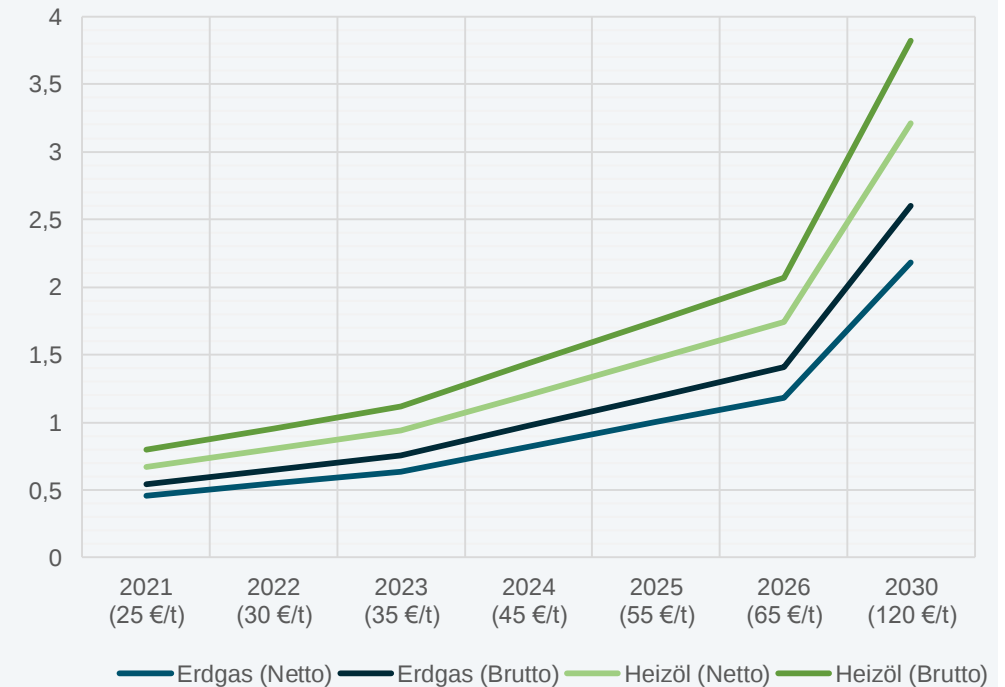
Fossile Energieträger sollen aus dem Markt gedrängt werden

Diskurs und aktueller Stand (CO₂-Preis in €/t)



* MCC-PIK schlägt für den Sektor Gebäude die Verrechnung der CO₂-Steuer mit der Energiesteuer vor, woraus sich gegenüber dem Verkehr geringere CO₂-Steuersätze ergeben

CO₂-Preis aufschlag ct/kWh



DATENERHEBUNG

Leitungsgebundene Daten

Gasverbrauch
Wärmestrom
jeweils aggregiert auf bis
zu 5 Anschriften vom
Netzbetreiber erhoben

Feuerstätten-Daten

Daten Feuerungsstätten
Angaben nach
Energieträgern,
Nennleistung,
Heizungsklasse,
Altersklassen... aggregiert
auf bis zu 5 Anschriften

Kommunale Daten

Kommunaler Verbrauch
Daten Kommunale
Liegenschaften,
Bestehende Bauvorhaben,
Flächennutzungspläne,
Abwassernetz...

Bestehende Konzepte

**Auswertung vorheriger
Konzepte**
Integriertes
Klimaschutzkonzept
Hochsauerlandkreis,
Machbarkeitsstudie
Nahwärmenetz
Siedlinghausen

Daten des Landes NRW

Gebäudedaten, Typologie,
Baujahr, Nutzfläche...
(Großteil statistisch)
Potenziale zur
Energiegewinnung,
Photovoltaik,
Solarthermie,
Geothermie...

Digikoo-Daten

Gebäudedaten, Typologie,
Baujahr, Nutzfläche...
(statistisch)

ABLAUF DER KOMMUNALEN WÄRMEPLANUNG





Quelle: ARTo - stockadobe.com

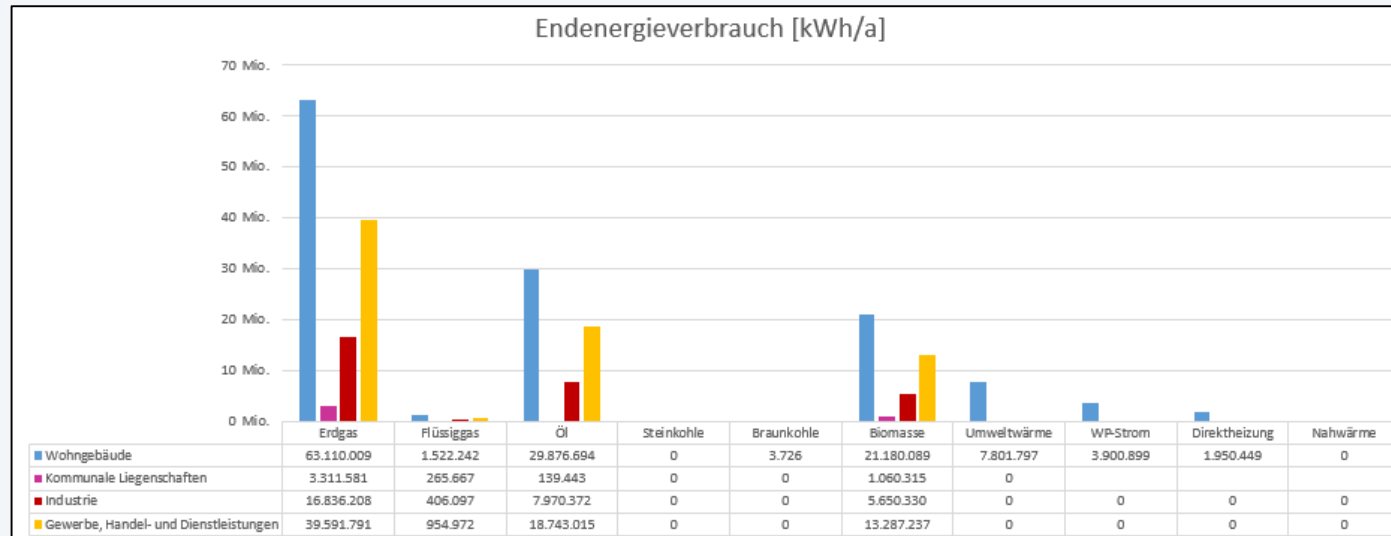
DSK

STADT
ENTWICKLUNG

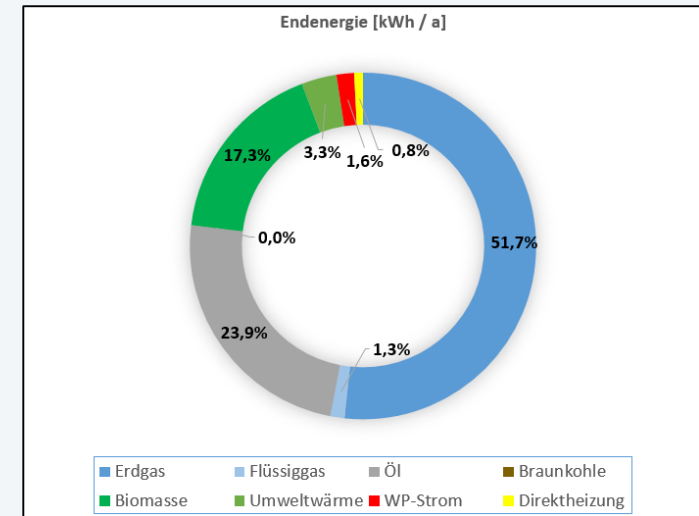
Bestandsanalyse



BILANZ-ENDENERGIE



- Gesamter Endenergiebedarf im Wärmesektor: ca. **237,5 Mio. kWh**



- Anteile der Energieträger für Wärmeversorgung Winterberg



Quelle: ARTo - stockadobe.com

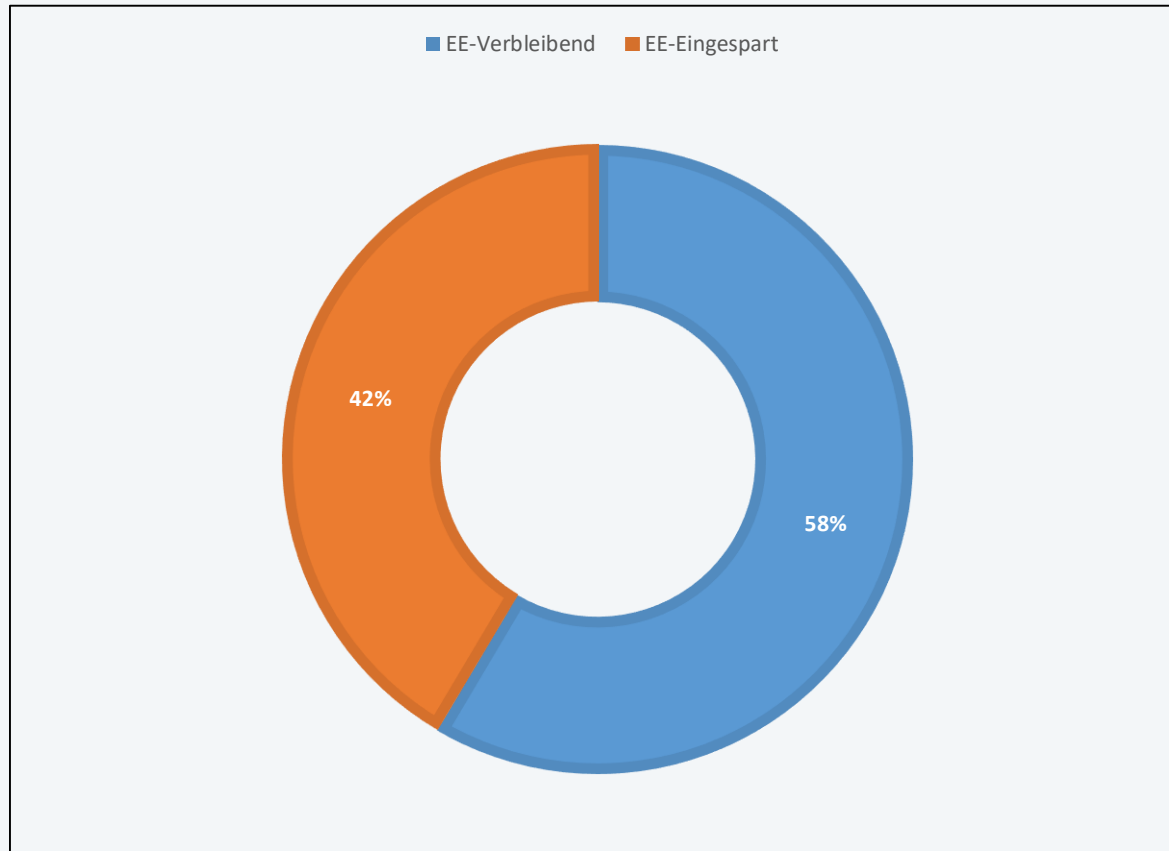
DSK

STADT
ENTWICKLUNG

Potentialanalyse

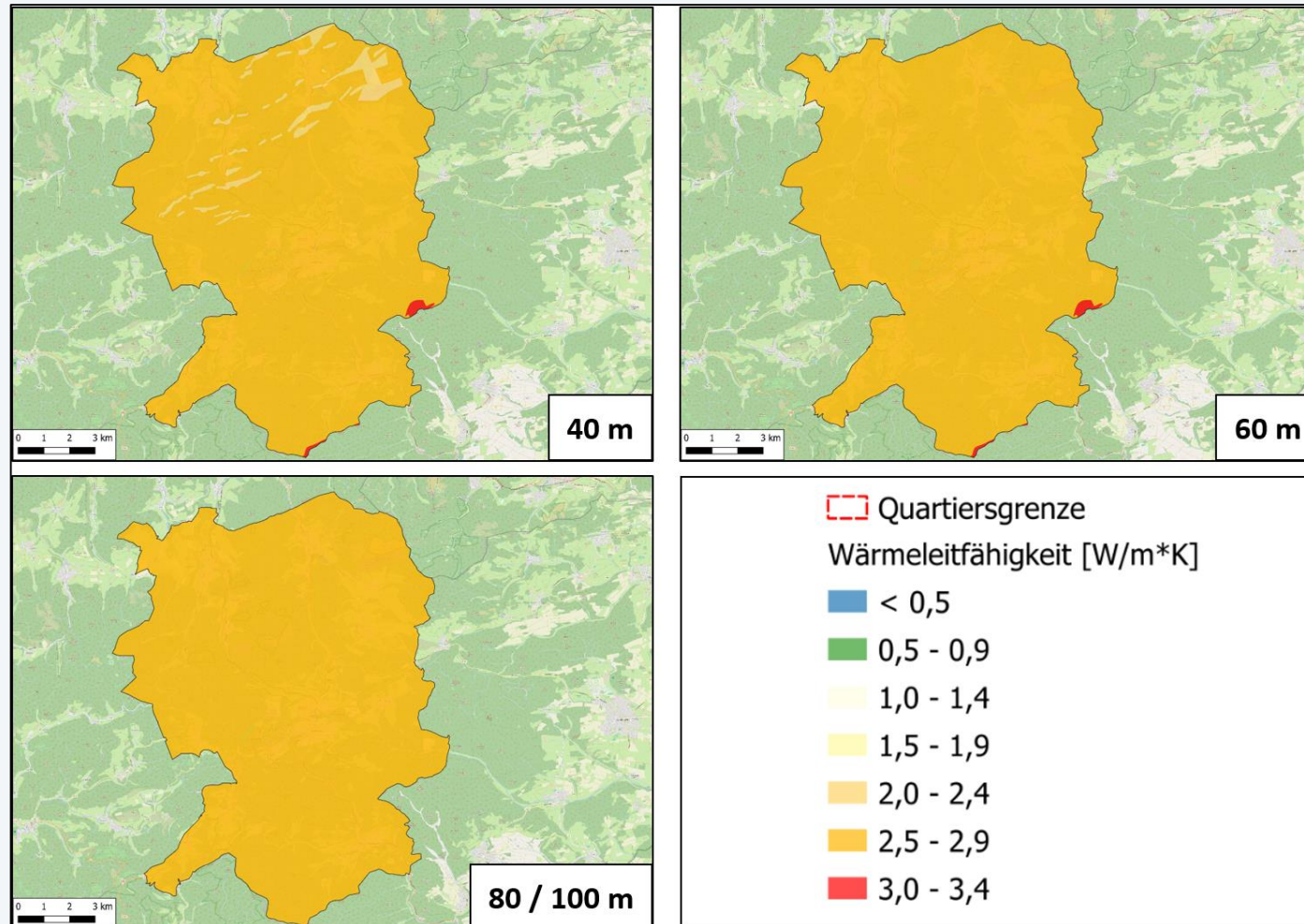


POTENTIAL SANIERUNG WOHNGEBÄUDE

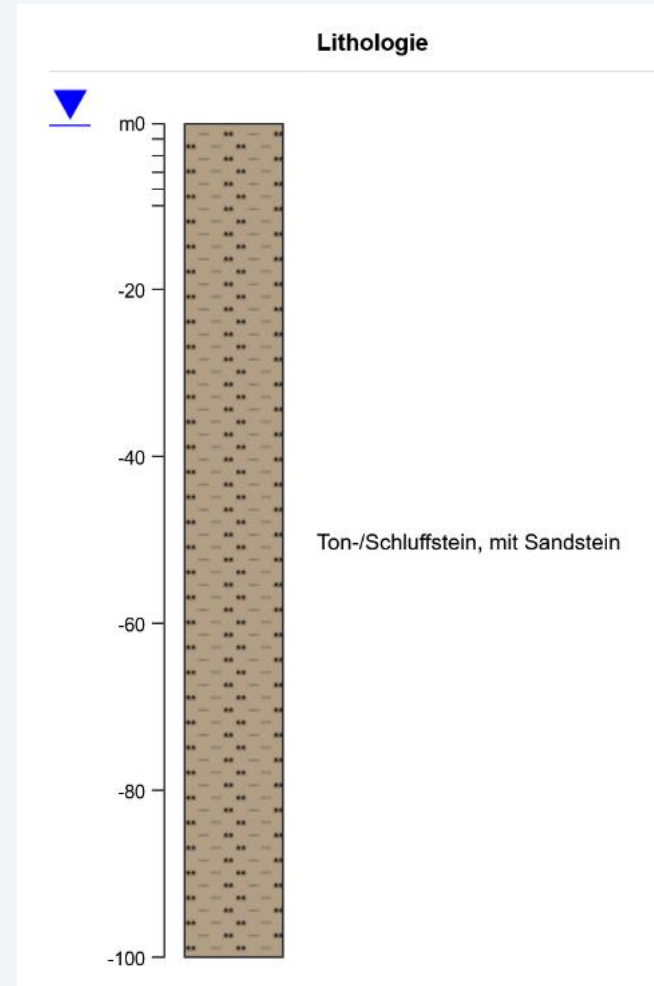


- Datengrundlage: LANUV Daten zu Baujahr, Gebäudetyp und Nutzfläche
- Institut für Wohnen und Umwelt (IWU) liefert durchschnittliche Verbräuche in Abhängigkeit dieser Werte
- Sanierungspotential basiert auf Annahme, dass Gebäudebestand vollständig nach IWU Maßnahmenpaket 1 saniert wird
 - Entspricht weitestgehend EnEV 2009

POTENTIALE GEOTHERMIE



Quelle: DSK GmbH auf Basis Geologischer Dienst NRW/ Eigene Darstellung



WEITERE UNTERSUCHTE POTENTIALE

- Windkraft

- Geplante WEA in Winterberg
- Für die KWP ist Strom nur zur Deckung von Wärmestrom von Bedeutung



- Biomasse

- Potential der anfallenden Strauchsnitte in der Kommune
- Ersteinschätzung → kann nur einen geringfügigen Teil des Wärmebedarfs in Winterberg abdecken; Untersuchung für die Nutzung bei Spitzenlasten



- Abwasser

- Abwärmenutzung des Schmutzwasserkanalnetzes durch Bezirksregierung Arnsberg untersagt

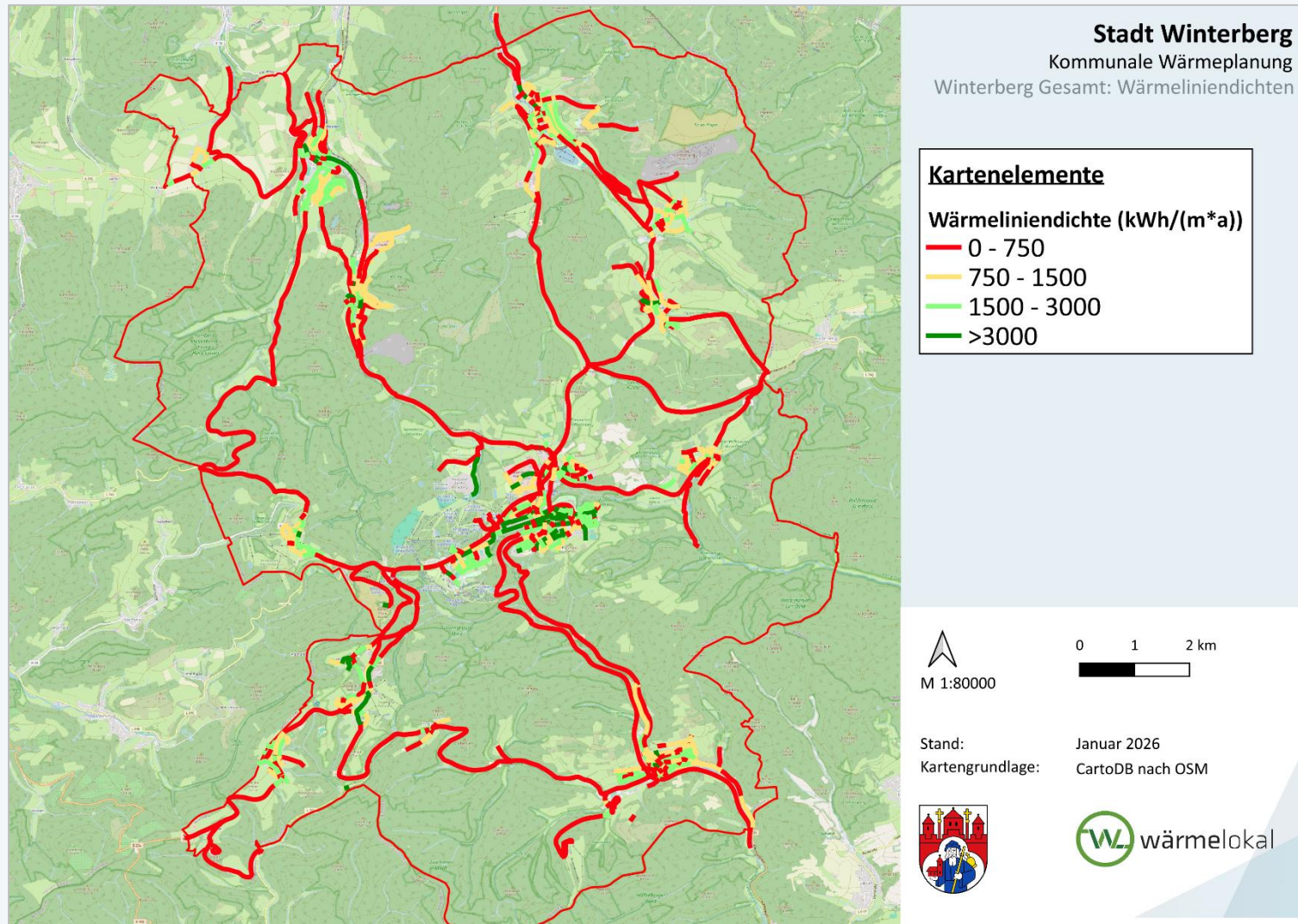


- Solarpotential

- Mögliche Erträge durch Solareinstrahlung mittels Photovoltaik- und Solarthermieanlagen
- Freiflächen und Dachflächen würden berücksichtigt



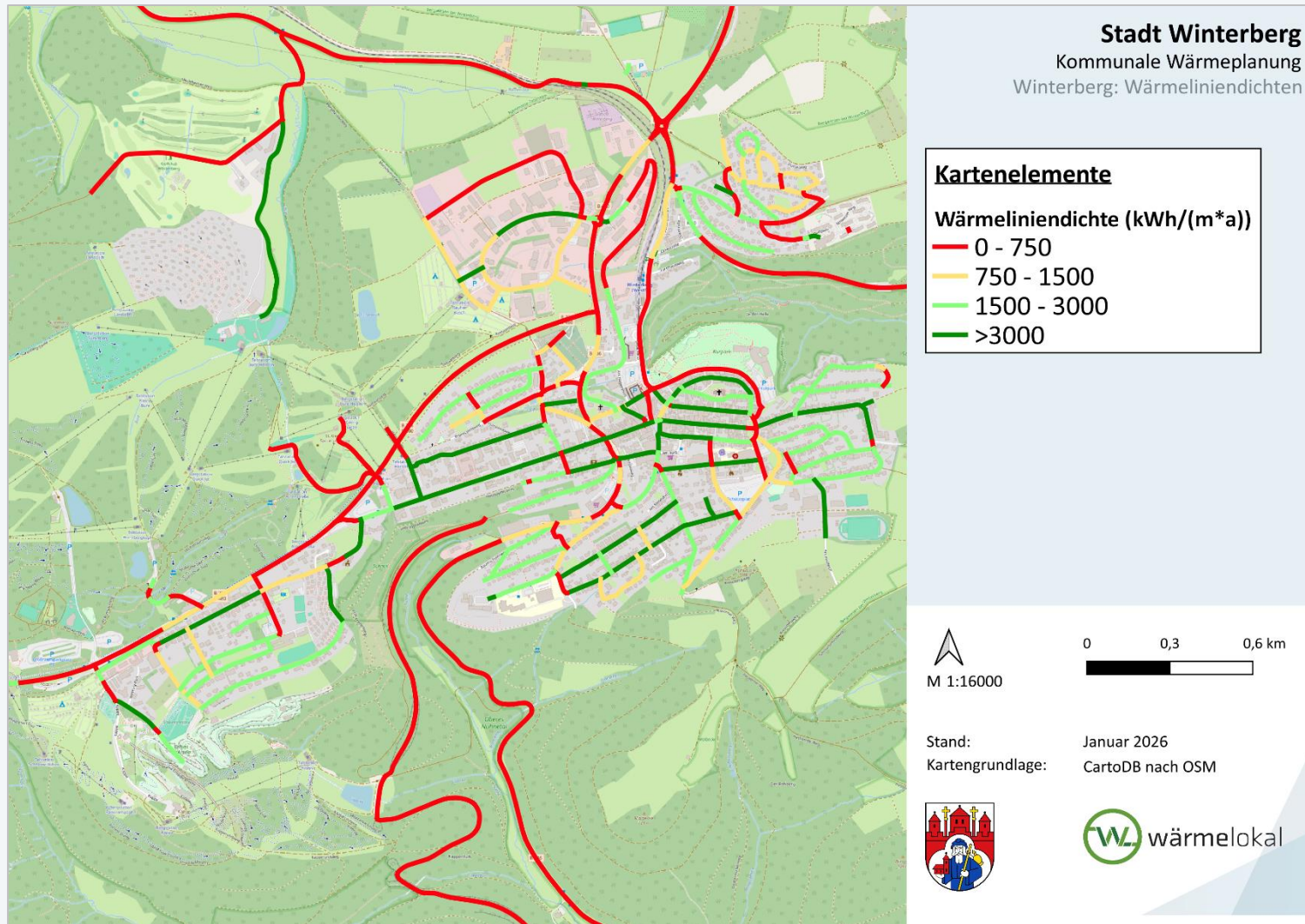
POTENZIAL WÄRMENETZ - WIRTSCHAFTLICHKEIT



Wärmeliniendichte [kWh/m _{Tr} a]	Wirtschaftliche Einschätzung
< 750	Wärmenetz nicht wirtschaftlich umsetzbar
<= 1.500	Wärmenetz mit günstigen Wärmequellen wirtschaftlich umsetzbar
> 1.500	Wärmenetz wirtschaftlich umsetzbar
> 3.000	Wärmenetz besonders wirtschaftlich umzusetzen

Wärmeliniendichten des Untersuchungsgebietes

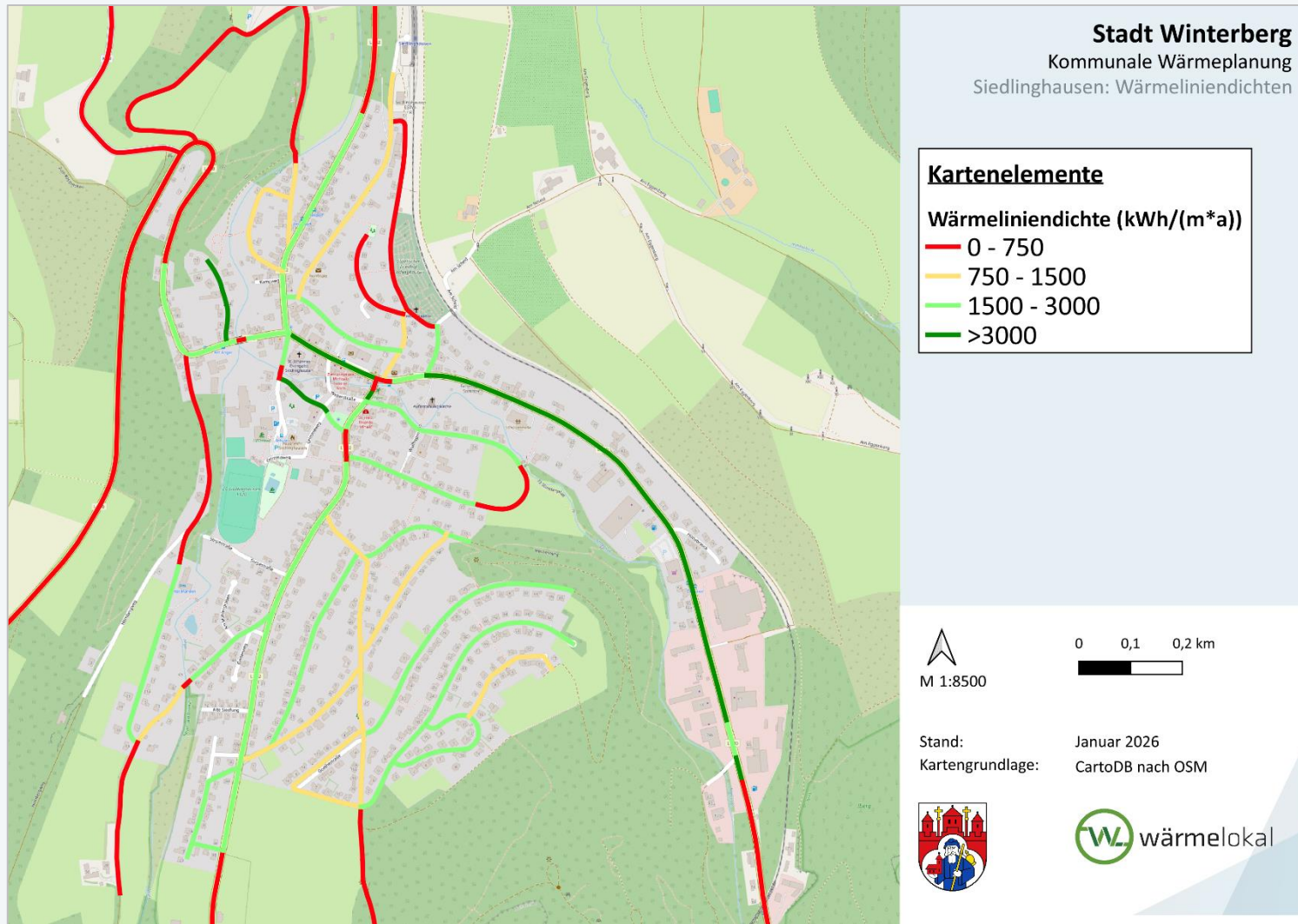
POTENZIAL WÄRMENETZ - WIRTSCHAFTLICHKEIT



Wärmeliniendichte [kWh/m _{Tr} a]	Wirtschaftliche Einschätzung
< 750	Wärmenetz nicht wirtschaftlich umsetzbar
<= 1.500	Wärmenetz mit günstigen Wärmequellen wirtschaftlich umsetzbar
> 1.500	Wärmenetz wirtschaftlich umsetzbar
> 3.000	Wärmenetz besonders wirtschaftlich umzusetzen

Wärmeliniendichten des Fokusgebietes Winterberg-Ort

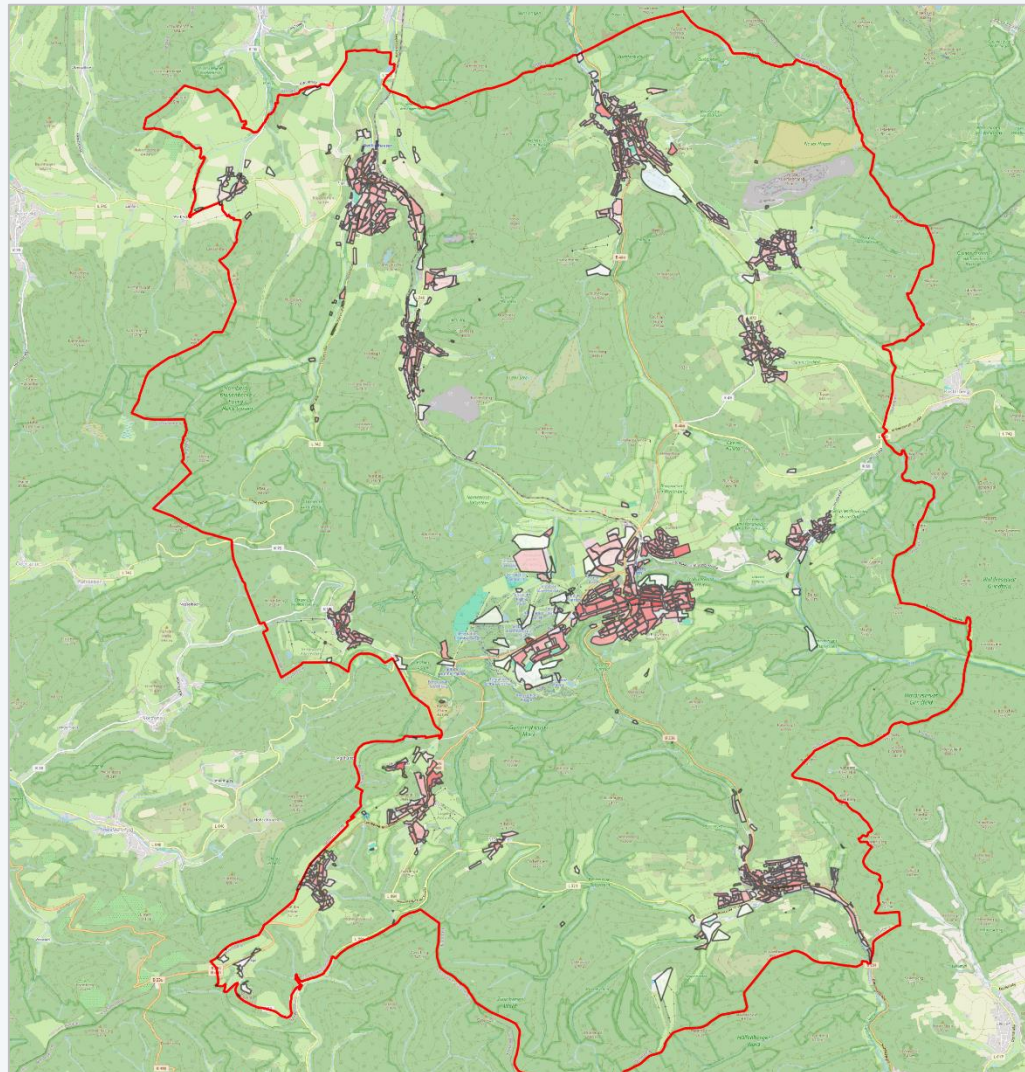
POTENZIAL WÄRMENETZ - WIRTSCHAFTLICHKEIT



Wärmelinien dichte [kWh/m _{Tr} a]	Wirtschaftliche Einschätzung
< 750	Wärmenetz nicht wirtschaftlich umsetzbar
<= 1.500	Wärmenetz mit günstigen Wärmequellen wirtschaftlich umsetzbar
> 1.500	Wärmenetz wirtschaftlich umsetzbar
> 3.000	Wärmenetz besonders wirtschaftlich umzusetzen

Wärmelinien dichten des Fokusgebietes Siedlinghausen

WÄRMEFLÄCHENDICHTE



Stadt Winterberg
Kommunale Wärmeplanung
Winterberg Gesamt: Wärmeflächendichten

Kartenelemente

Wärmeflächendichten (MWh/(ha*a))

- 0 - 50
- 50 - 150
- 150 - 250
- 250 - 350
- 350 - 500
- 500 - 750
- 750 - 1000
- 1000 - 1500
- 1500 - 2500
- 2500 - 5000
- > 5000

M 1:80000

0 1 2 km

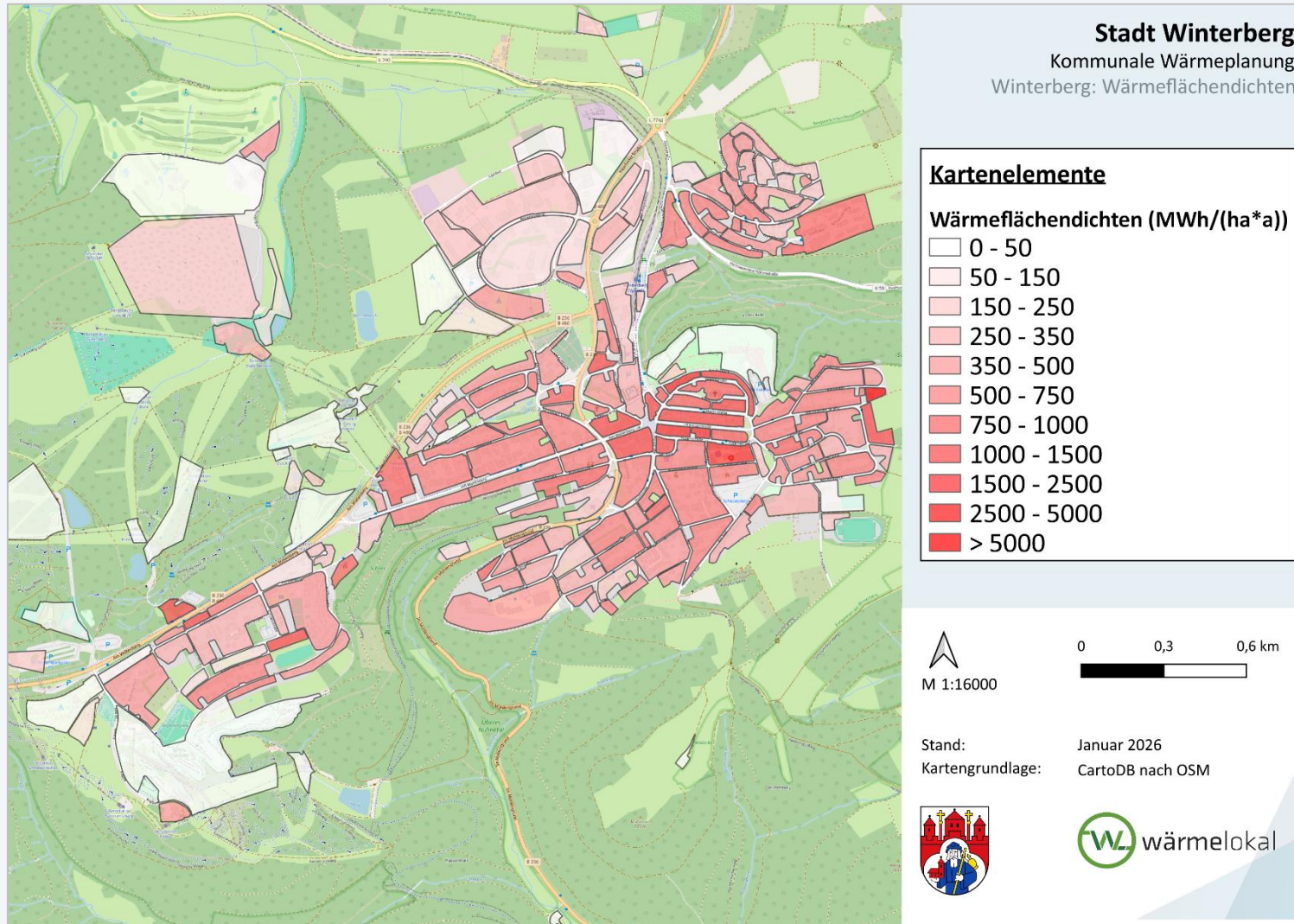
Stand:
Kartengrundlage:

Januar 2026
CartoDB nach OSM



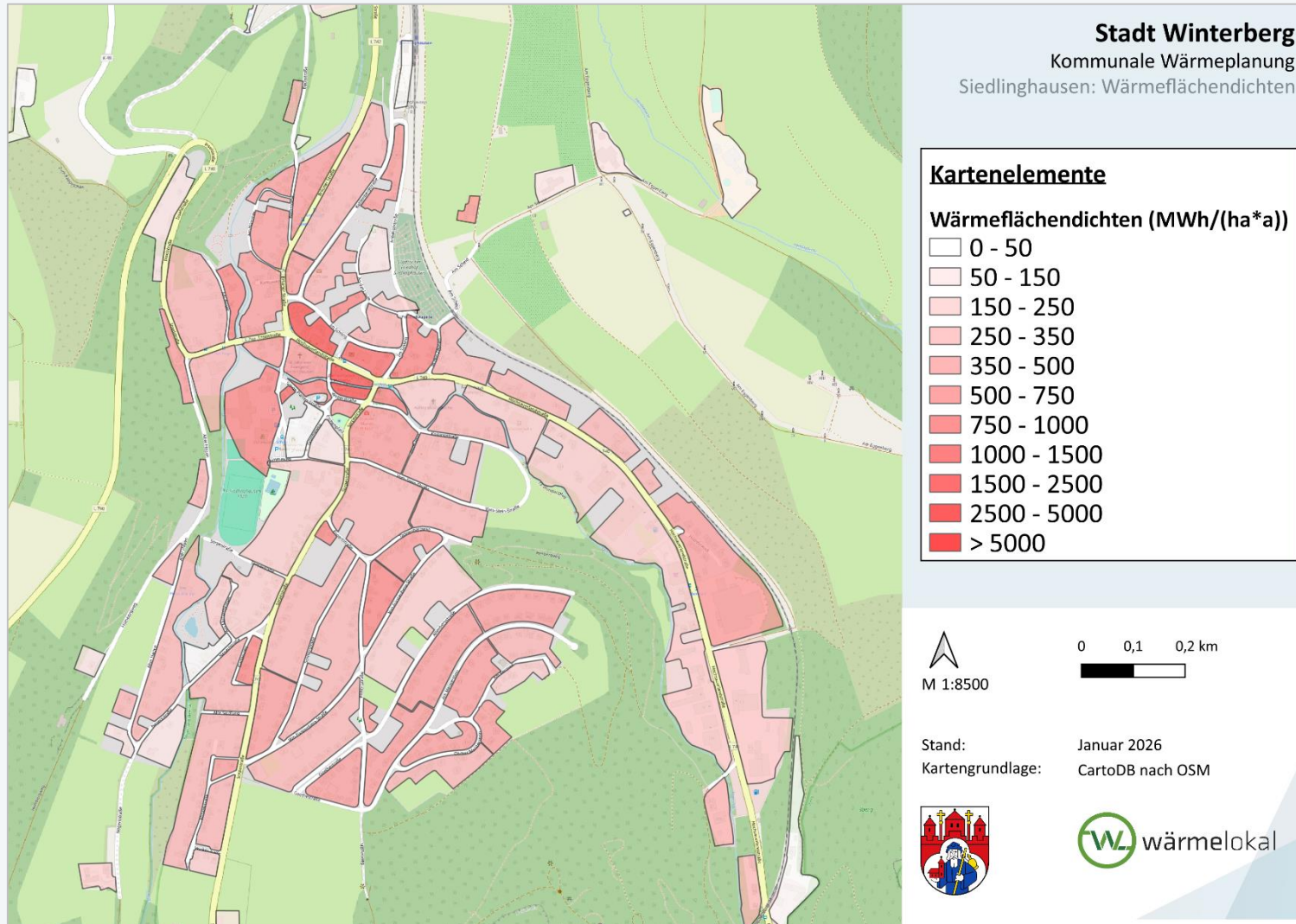
Wärmelinieindichten des Untersuchungsgebietes

WÄRMEFLÄCHENDICHTE



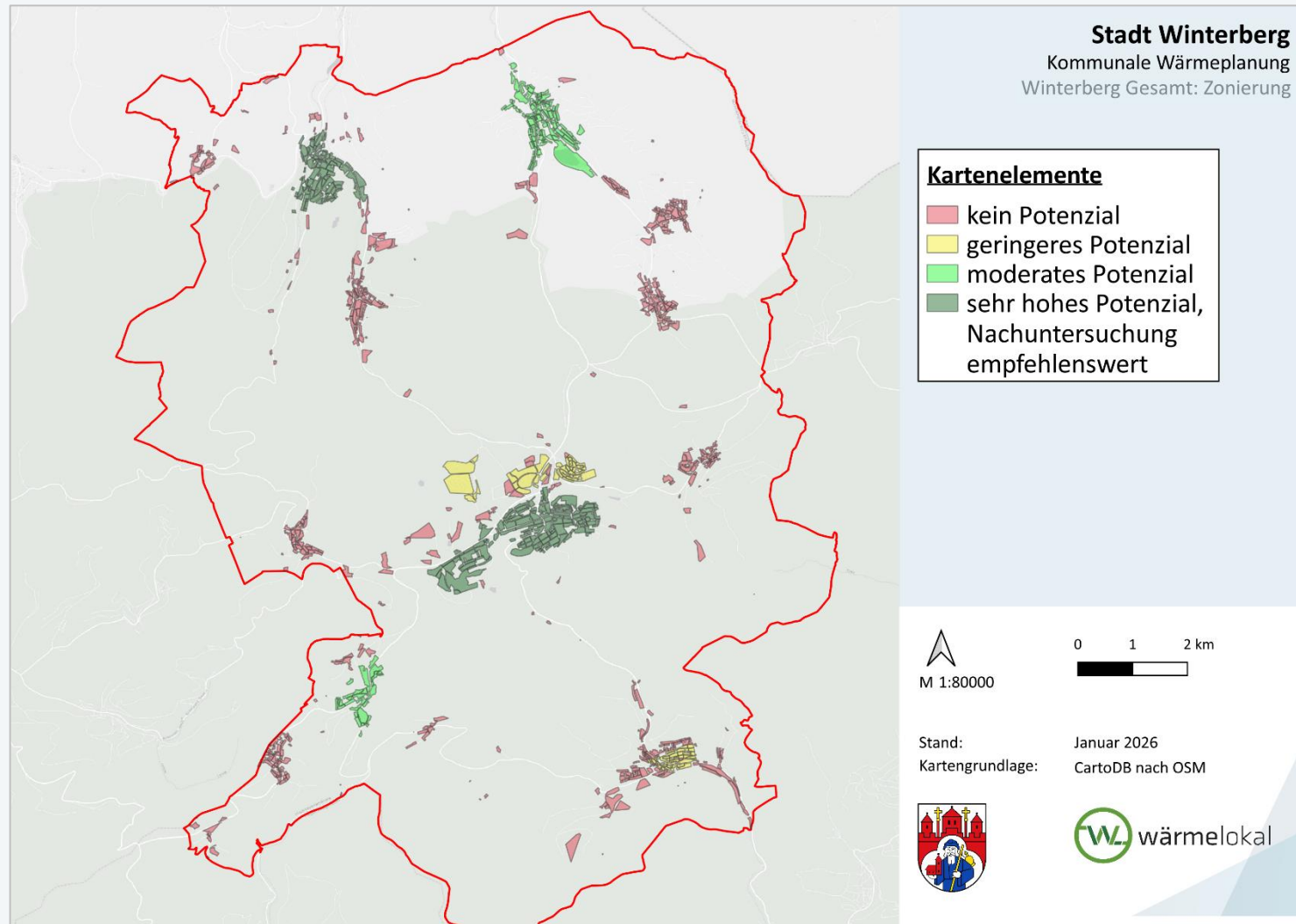
Wärmeliniedichten des Fokusgebietes Winterberg-Ort

WÄRMEFLÄCHENDICHTE



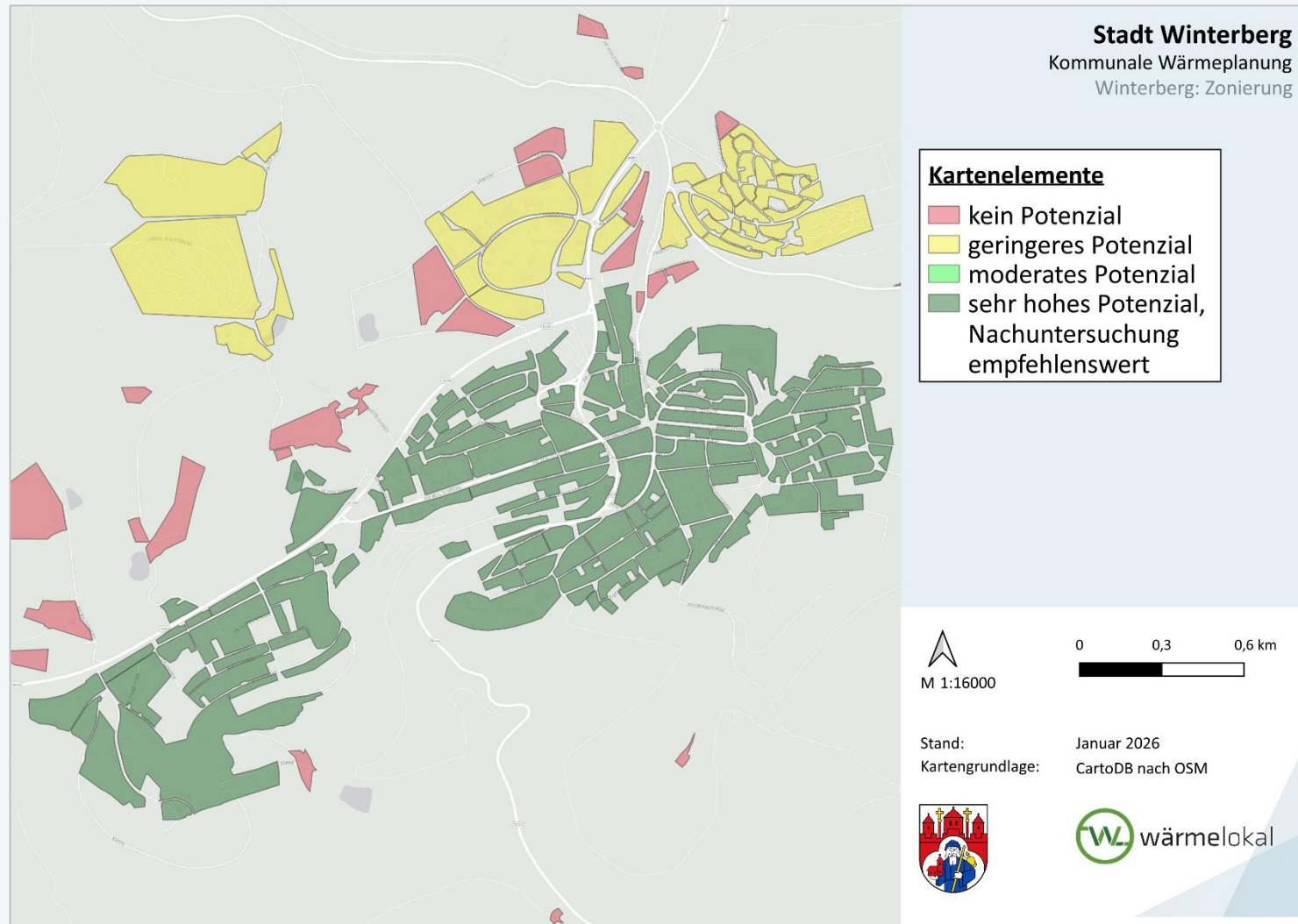
Wärmelinien-dichten des Fokusgebietes Siedlinghausen

ZONIERUNG



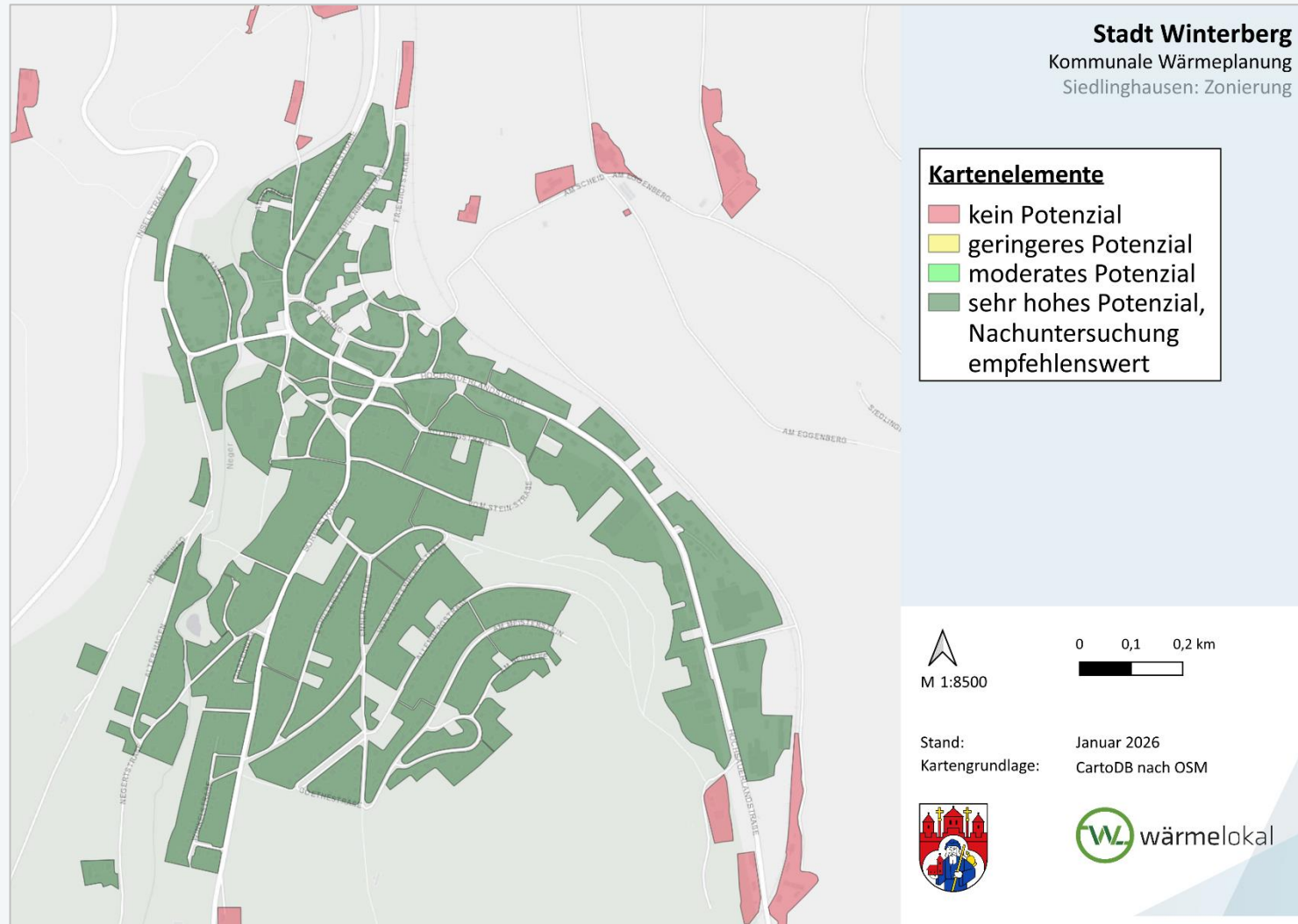
Zonierung Winterberg

FOKUSGEBIET – WINTERBERG-ORT



Zonierung Winterberg

FOKUSGEBIET – SIEDLINGHAUSEN



Zonierung Winterberg

SZENARIENENTWICKLUNG

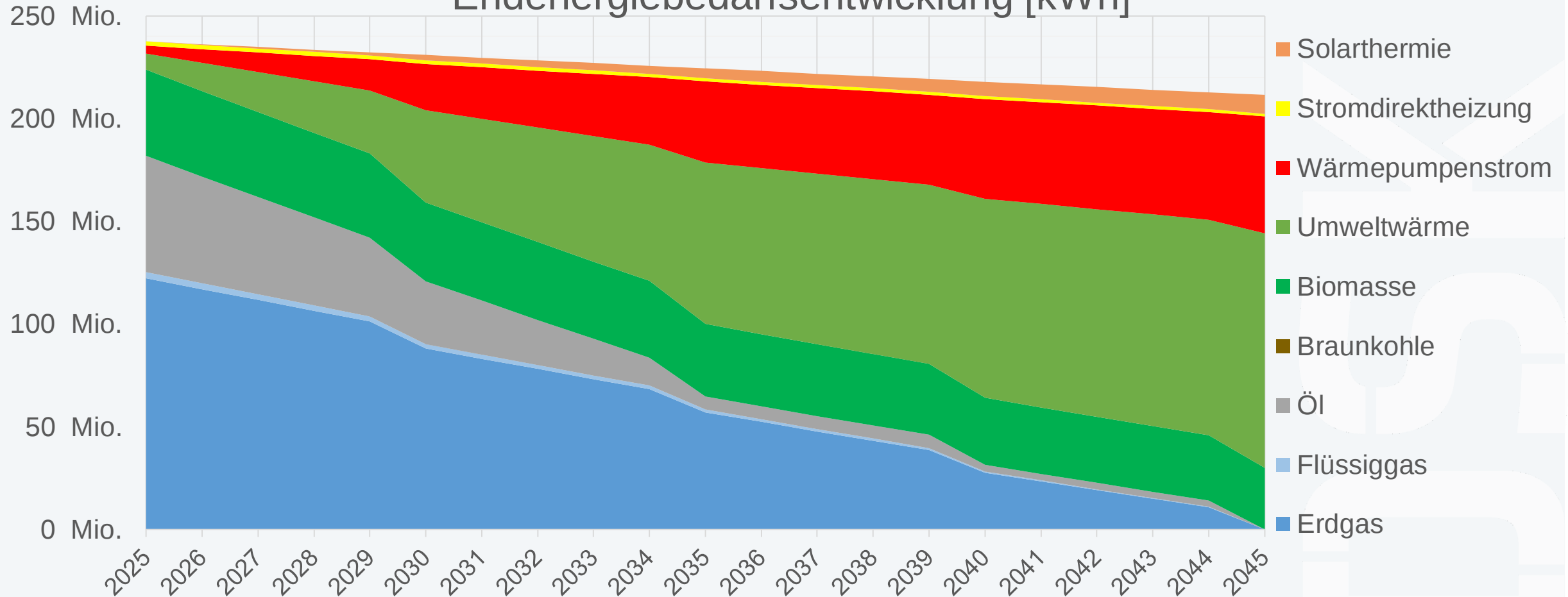
DEFINITION SZENARIO

Annahmen:

- Sanierungsziel Wohngebäude: konventionelle Sanierung nach Institut für Wohnen und Umwelt (IWU)
- Sanierungsquote:
1% pro Jahr nach ~EnEV 2009 Standard
- Durchschnittliche Einsparungen des Wärmebedarfs NWG bis 2045 (Raum- und Prozesswärme):
 - 0,6 % bei GHD; kommunalen Gebäuden
 - 1,6 % bei Industrie

SZENARIENENTWICKLUNG

Endenergiebedarfsentwicklung [kWh]



MAßNAHMENKATALOG + UMSETZUNGSKONZEPT

- Umfangreicher Maßnahmenkatalog und ein Umsetzungskonzept mit Zeitplan dient als Vorschlag, wie eine Umsetzung in den nächsten Jahren erfolgen könnte
- Tiefere Untersuchung des Geothermiepoteziels, Ausbildungsoffensive im Handwerk, Bürgerbeteiligung und –information, etc.
- Priorität, Zeitaufwand, Kosten, Förderung, Beteiligung, erwartete Einsparungen



Quelle: ARTo - stockadobe.com

DSK

STADT
ENTWICKLUNG

Was kommt nach der kommunalen
Wärmeplanung?



DIE NÄCHSTEN SCHRITTE

- Gemeinde geht in den Fokusgebieten (Winterberg Ort und Siedlinghausen), in denen nach Erstuntersuchung ein Wärmenetz wirtschaftlich realisierbar scheint, in weitere Untersuchungen durch ein integriertes energetisches Quartierskonzept (nach KfW 432 gefördert) mit einer eingebauten Machbarkeitsstudie (nach BEW Modul 1)
 - Hier soll geprüft werden, ob ein Wärmenetz den Bürgern als eine weitere sinnvolle Alternative / Angebote zur Verfügung stehen kann
 - Zusätzlich werden hier noch unter anderem die Bereiche Strom, Gebäudebestand und Mobilität betrachtet
- Bürger die nicht in den Fokusgebieten liegen können sich schon heute Gedanken um eine für ihr Gebäude optimale dezentrale Versorgung machen



Quelle: ARTo - stockadobe.com

DSK

STADT
ENTWICKLUNG

Feedback / Fragen / Diskussion



ZUKUNFT QUARTIER

ANSPRECHPARTNER



Volker Broekmans

Leitung Zukunft Quartier / Klima / Energie
Energieauditor

Büro Düsseldorf

EUREF-Campus 1C, 40472 Düsseldorf

Telefon 0211 56002-14

Mobil 0172 5721403

E-Mail volker.broekmans@dsk-gmbh.de



Joel Porten

Projektbearbeitung Zukunft Quartier / Klima / Energie

Büro Düsseldorf

EUREF-Campus 1C, 40472 Düsseldorf

Telefon 0211 56002-23

Mobil 0160 94702284

E-Mail joel.porten@dsk-gmbh.de



Niklas Honsdorf

Projektbearbeitung Zukunft Quartier / Klima / Energie

Büro Düsseldorf

EUREF-Campus 1C, 40472 Düsseldorf

Telefon 0211 56002-24

Mobil 0175 9420376

E-Mail niklas.honsdorf@dsk-gmbh.de