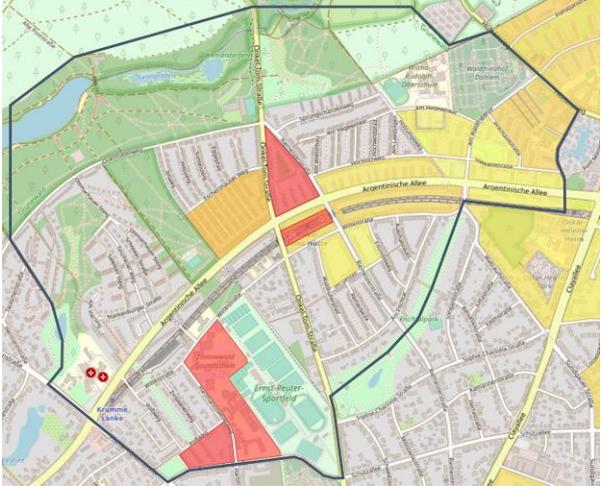


Erweiterung der Fernwärmeversorgung		Wärmenetze
Wärmenetze		
Verbundene Maßnahmen	Sanierungsmanagement / Modernisierung MFH und NWG / Wärmenetze	
Priorität	hoch	
Hauptakteure	Vattenfall Wärme Berlin, Bezirk, MFH-Eigentümer:innen	
Weitere Akteure	-	
Umsetzungszeitraum	mittel- bis langfristig	
Beschreibung		
<p>Im betrachteten Gebiet Krumme-Onkel-Oskar werden mehrere Gebäude, vorrangig MFH, mit Fernwärme der Vattenfall Wärme Berlin (VWB) versorgt. Die Haupttrasse des Netzabschnittes befindet sich unterhalb der Argentinischen Allee und liegt somit zentral innerhalb des Projektgebietes. Die Versorgung weiterer Gebäude aus dem Fernwärmenetz würde die vorhandenen, rein fossilen Wärmeerzeuger durch umweltfreundlichere Fernwärme ersetzen und wurde daher im Laufe der Bearbeitung des energetischen Quartierskonzeptes mit Vattenfall Wärme Berlin ausgelotet. Unter einer Vorauswahl sieben möglicher Teilbereiche wurden unter Berücksichtigung der Netzkapazitäten durch VWB vier identifiziert, die innerhalb der nächsten Jahre erschlossen werden können.</p>		
Ladenstraße U-Bahnhof Onkel-Toms-Hütte:		
<ul style="list-style-type: none"> • Gewerbeeinheiten, denkmalgeschützt • beheizte NGF: ca. 4.300 m² • Endenergieverbrauch: ca. 800 MWh/a • Energieträger IST: Strom, Heizöl und Gas • CO_{2e}-Emissionen IST: ca. 330 t/a • Versorgungsoption: kurzfristig 		
Dreieck Argentinische Allee, Onkel-Tom-Straße und Riemeisterstraße:		
<ul style="list-style-type: none"> • Mehrfamilienhäuser, denkmalgeschützt • beheizte NGF: ca. 20.300 m² • Endenergieverbrauch: ca. 3.300 MWh/a • Energieträger IST: Gas • CO_{2e}-Emissionen IST: ca. 790 t/a • Versorgungsoption: mittelfristig 		
Öffentliche Gebäude im Sportfeldkiez (Hartmannsweilerweg):		
<ul style="list-style-type: none"> • u.a. Zinnowwald-Grundschule, Natur- und Grünflächenamt, Pestalozzi-Schule, Leistikow-Sporthalle und Peter-Lenné-Schule 		

- beheizte NGF: ca. 27.600 m²
- Endenergieverbrauch: ca. 3.000 MWh/a
- Energieträger IST: Gas
- CO_{2e}-Emissionen IST: ca. 720 t/a
- Versorgungsoption: langfristig

MFH Hartmannsweilerweg, Poßweg, Sven-Hedin-Straße:

- Mehrfamilienhäuser, denkmalgeschützt
- beheizte NGF: ca. 12.200 m²
- Endenergieverbrauch: ca. 2.200 MWh/a
- Energieträger IST: Gas
- CO_{2e}-Emissionen: ca. 550 t/a
- Versorgungsoption: langfristig – Vorbedingung ist der Anschluss der öffentlichen Gebäude im Sportfeldkiez

Zusammengenommen ergibt sich eine beheizte Nutzfläche von rund 64.400 m² mit einem Endenergieverbrauch von 9.300 MWh/a und damit verbundenen CO_{2e}-Emissionen in Höhe von rund 2.400 t/a.

Weitere Teilbereiche können durch kundenseitige Sekundärnetze erschlossen werden, die eine Fernwärmeübergabestation erhalten.

<p>Hinweise Bilanzgrenzen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • bei der Abschätzung des Endenergieverbrauchs bleiben Trassenverluste unberücksichtigt • die Berechnung der CO_{2e}-Emissionen verwendet Kennwerte gemäß GEG und dem Zertifikat der Stadtwärme
<p>Jährliche Endenergieeinsparung (MWh/a) und CO_{2e}-Minderung (t/a)</p>	<p>Bei Umstellung der Wärmeversorgung in den vorgestellten Gebieten lässt sich eine Endenergieeinsparung von ca. 1.900 MWh/a erzielen. Die CO_{2e}-Emissionen reduzieren sich um rund 2.300 t/a.</p>
<p>Finanzierung und Kosten</p>	<p>Bei der Erweiterung der Fernwärmeversorgung fallen neben den Investitionskosten für den Ausbau der Trasse, die hier nicht näher beleuchtet werden, vor allem Anschlusskosten an, die von der Entfernung der Fernwärmeübergabestation zur Trasse auf dem jeweiligen Grundstück sowie dem Wärmeleistungsbedarf abhängig sind. Für die Anschlussnehmer:innen ist mit folgenden Kosten zu rechnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anschlusskosten (Baukostenzuschuss für die versorgenseitigen Anlagenteile) • Kosten für Übergabestation und Anpassung der Hausanlage an die Fernwärmeversorgung • Demontage und Entsorgung der bisherigen Wärmeerzeugung • Laufende Kosten für Wartung und Instandhaltung der Kundenanlage (üblicherweise geringer als bei Gasthermen) • Planungskosten über alle Leistungsphasen nach HOAI

	<p>Die Energiekosten setzen sich dann zusammen aus einem Arbeitspreis je verbrauchter Kilowattstunde und einem leistungsbezogenen Grundpreis (s. Preisblatt der Vattenfall Wärme Berlin).</p> <p>Für die öffentlichen Gebäude ergibt sich der Preis aus dem Rahmenvertrag des Landes Berlin mit der VWB.</p>
<p>Mögl. Förderprogramm(e) / Förderprogrammträger / Förderhöhe / Hinweise:</p>	<p>Förderung Bund</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bundesförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen (BEG EM) Zuschussförderung u.a. für Anschluss an Wärmenetz über das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) <p>Förderung Berlin</p> <ul style="list-style-type: none"> • Effiziente GebäudePLUS Zuschussförderung über IBB analog zur und kumulierbar mit der BEG EM vom BAFA; aktuell aber auf Modul 3, Austausch und Optimierung der Anlagentechnik, beschränkt
<p>Stärken / Chancen</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • im Fernwärmenetz können in Berlin verteilte Potenziale erneuerbarer Energien für alle Anschlusskund:innen erschlossen werden. Dies könnte auch für das Gebiet bei einem Angebot von Wärme aus Erneuerbaren Energien (z.B. Geothermie oder Solarthermie auf Freiflächen oder großen Dächern), die nicht objektbezogen verbraucht werden, geprüft werden. • die Versorger der allgemeinen Fernwärmenetze müssen gemäß des Klimaschutz- und Energiewendegesetzes Berlin (EWG Bln) zwischen 2040 und 2045 eine CO₂-freie Fernwärmeversorgung sicherstellen. Bis 2030 müssen mindestens 40 Prozent der Wärme aus erneuerbaren Energien oder unvermeidbarer Abwärme stammen. Damit ist eine umweltfreundliche Wärmeversorgung durch Fernwärme gesetzlich verpflichtend. 	
<p>Herausforderungen / Hemmnisse</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Bauarbeiten für den Trassenausbau führen zu Verkehrsbehinderungen • Kostenneutralität gemäß BGB § 556c und Wärmelieferverordnung • hoher Koordinationsaufwand bei baulichen Tätigkeiten 	
<p>Handlungsempfehlungen/ -schritte (Prioritätensetzung)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Kontaktaufnahme der Akteure und Eigentümer:innen in Potenzialgebieten zum Versorgungsunternehmen, bspw. über Sanierungsmanagement • Antragstellung mit Angaben zum Fernwärmeanschluss gemäß der Technischen Anschlussbedingungen des Fernwärmeversorgers (TAB); je mehr Akteure sich zusammenschließen oder je größer angefragte Leistung, desto wahrscheinlicher ist Umsetzung seitens des Versorgungsunternehmens • Umsetzung, ggf. in mehreren Bauabschnitten (insbesondere bei den öffentlichen Gebäuden im Sportfeldkiez) 	