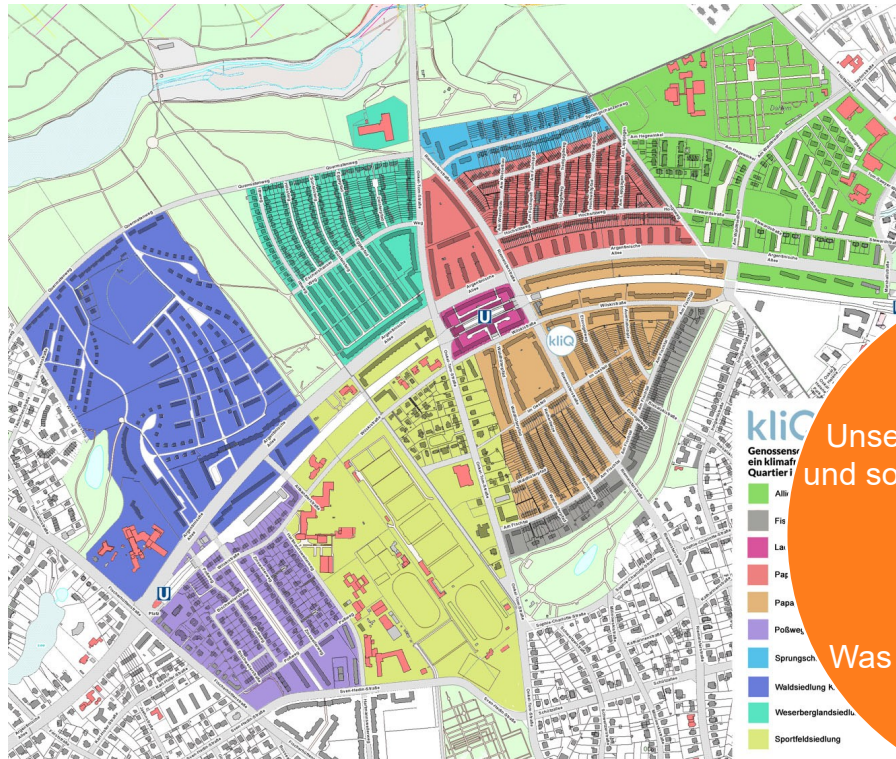


kliQ-Berlin eG

Genossenschaft für ein klimafreundliches Quartier in Berlin

Kalte Nahwärmenetze

Pilotierung für Quartierslösungen der Wärmewende



Unser Ziel

Unser Quartier im ökologischen und sozialen Sinne klimafreundlich weiterentwickeln.

Unser Motto

Was eine/r alleine nicht schafft, das schaffen wir: gemeinsam.

kliQ-Berlin eG – Wer sind wir und wo wohnen wir?

Wer sind wir

Wir sind 10.000 engagierte Nachbarinnen und Nachbarn im Südwesten Berlins.

Wir wohnen im Bereich zwischen den U-Bahnhöfen Krumme Lanke und Oskar-Helene-Heim.

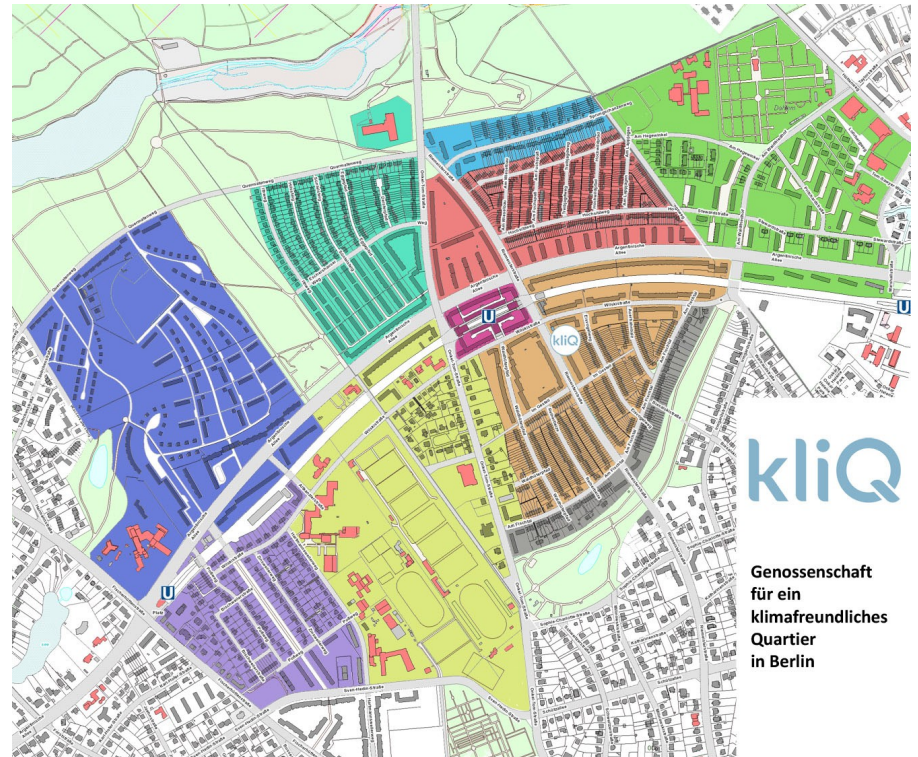
Unser Ziel

Unser Quartier im ökologischen und sozialen Sinne klimafreundlich weiterentwickeln.

Unser Motto

**Was eine/r alleine nicht schafft,
das schaffen wir: gemeinsam!**

Darum haben wir am 13.04.2024 unsere Genossenschaft gegründet



kliQ

Genossenschaft
für ein
klimafreundliches
Quartier
in Berlin

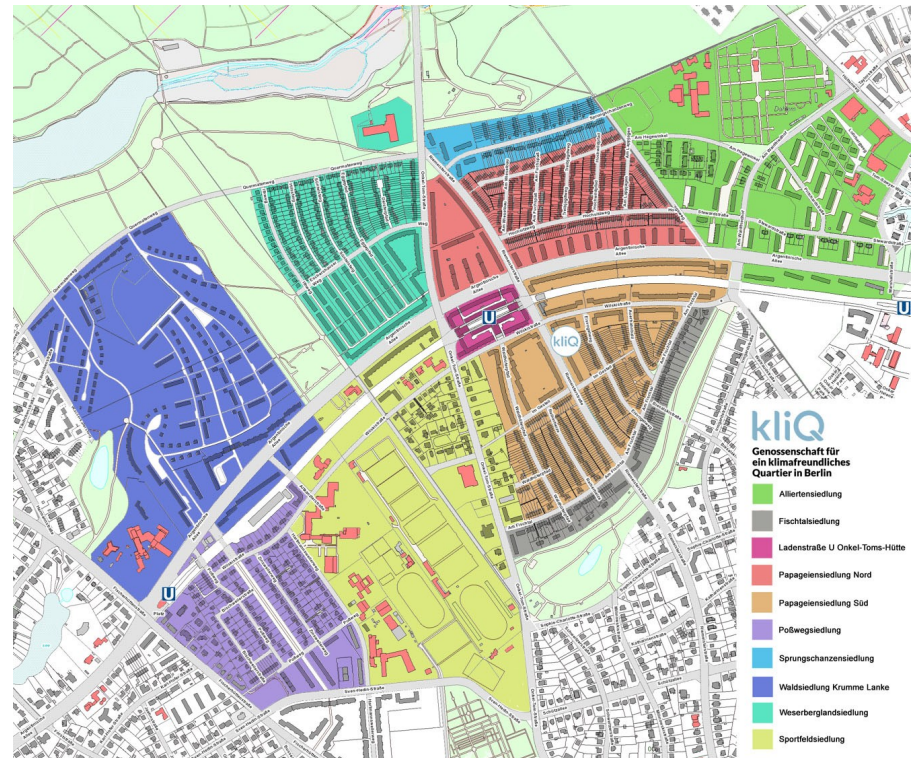
kliQ-Berlin eG – Wer sind wir und wo wohnen wir?

Wo wohnen wir

- 1850 Einzel-, Doppel-, Reihenhäuser
 - Öl-/Gasheizungen
 - Kleine Grundstückszuschnitte
 - Zum Teil ergänzend Kamin-Heizung
- 1650 Miet- und WEG-Wohnungen
 - Zum Teil Fernwärme
- Gebäude-Bestand – kein Neubau
 - standardisierte Typenhäuser
 - 1920er/30er, 1950er/60er Jahre

Rahmenbedingungen

- Teilweise Denkmalschutz (UNESCO-Weltkulturerbe)
- Gewässerschutz (Wasserschutzgebiet)



Die kliQ-Berlin eG – Bewertung von Lösungs-Varianten

**fossilfrei – versorgungssicher – umsetzbar – bezahlbar
– handhabbar: gemeinschaftlich**

Gemeinschaftliche Entscheidungs-Findung

- **2-teiliges Bewertungs-Modell**
 - Kriterien - gewichten
 - Fachliche Details - beurteilen
- **Gewichtung der Kriterien**
 - Kriterien analog zu den Wärme-Versorgungs-Zielen
 - Votum der Genossenschaft-Mitglieder
- **Beurteilung der fachlichen Details**
 - Keine technischen Vorgaben, sondern qualitative Ziele
 - Beurteilung mit Hilfe der Fachplaner

Gewichtung der 5 Kriterien

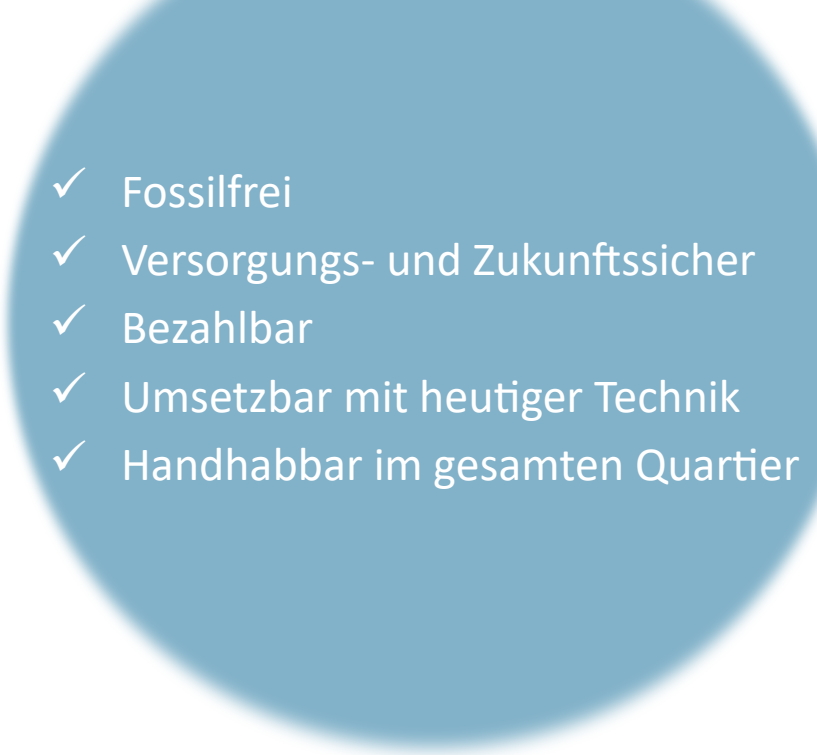
Das	oder	das
Versorgungssicherheit	oder	Kosten
Versorgungssicherheit	oder	Persönliche Belange
Versorgungssicherheit	oder	Umsetzbarkeit
Versorgungssicherheit	oder	Ökologie/Umweltfreundlichkeit
Kosten	oder	Persönliche Belange
Kosten	oder	Umsetzbarkeit
Kosten	oder	Ökologie/Umweltfreundlichkeit
Persönliche Belange	oder	Umsetzbarkeit
Persönliche Belange	oder	Ökologie/Umweltfreundlichkeit
Umsetzbarkeit	oder	Ökologie/Umweltfreundlichkeit

Fachliche Details zu den 5 Kriterien

kliQ				
Die Detailfragen				
Dies ist die Liste der Detailfragen. Für die Beurteilung der Detailfragen werden von der Gemeinschaft von Fachplaner benötigten.				
Frage	Frage	Frage	Frage	Frage
Versorgungssicherheit	1.1	Beitrag zur Versorgungssicherheit	Beitrag zur Versorgungssicherheit	Beitrag zur Versorgungssicherheit
	1.2	Beitrag zur Versorgungssicherheit	Beitrag zur Versorgungssicherheit	Beitrag zur Versorgungssicherheit
	1.3	Beitrag zur Versorgungssicherheit	Beitrag zur Versorgungssicherheit	Beitrag zur Versorgungssicherheit
	1.4	Beitrag zur Versorgungssicherheit	Beitrag zur Versorgungssicherheit	Beitrag zur Versorgungssicherheit
Kosten	2.1	Beitrag zur Kostenreduzierung	Beitrag zur Kostenreduzierung	Beitrag zur Kostenreduzierung
	2.2	Beitrag zur Kostenreduzierung	Beitrag zur Kostenreduzierung	Beitrag zur Kostenreduzierung
	2.3	Beitrag zur Kostenreduzierung	Beitrag zur Kostenreduzierung	Beitrag zur Kostenreduzierung
	2.4	Beitrag zur Kostenreduzierung	Beitrag zur Kostenreduzierung	Beitrag zur Kostenreduzierung
Persönliche Belange	3.1	Beitrag zur Persönlichen Belange	Beitrag zur Persönlichen Belange	Beitrag zur Persönlichen Belange
	3.2	Beitrag zur Persönlichen Belange	Beitrag zur Persönlichen Belange	Beitrag zur Persönlichen Belange
	3.3	Beitrag zur Persönlichen Belange	Beitrag zur Persönlichen Belange	Beitrag zur Persönlichen Belange
	3.4	Beitrag zur Persönlichen Belange	Beitrag zur Persönlichen Belange	Beitrag zur Persönlichen Belange
Umsetzbarkeit	4.1	Beitrag zur Umsetzbarkeit	Beitrag zur Umsetzbarkeit	Beitrag zur Umsetzbarkeit
	4.2	Beitrag zur Umsetzbarkeit	Beitrag zur Umsetzbarkeit	Beitrag zur Umsetzbarkeit
	4.3	Beitrag zur Umsetzbarkeit	Beitrag zur Umsetzbarkeit	Beitrag zur Umsetzbarkeit
	4.4	Beitrag zur Umsetzbarkeit	Beitrag zur Umsetzbarkeit	Beitrag zur Umsetzbarkeit
Ökologie/Umweltfreundlichkeit	5.1	Beitrag zur Ökologie/Umweltfreundlichkeit	Beitrag zur Ökologie/Umweltfreundlichkeit	Beitrag zur Ökologie/Umweltfreundlichkeit
	5.2	Beitrag zur Ökologie/Umweltfreundlichkeit	Beitrag zur Ökologie/Umweltfreundlichkeit	Beitrag zur Ökologie/Umweltfreundlichkeit
	5.3	Beitrag zur Ökologie/Umweltfreundlichkeit	Beitrag zur Ökologie/Umweltfreundlichkeit	Beitrag zur Ökologie/Umweltfreundlichkeit
	5.4	Beitrag zur Ökologie/Umweltfreundlichkeit	Beitrag zur Ökologie/Umweltfreundlichkeit	Beitrag zur Ökologie/Umweltfreundlichkeit

Die kliQ-Berlin eG – Das Analyse-Ergebnis

Kaltes Nahwärme-Netz ist Favorit

- Geothermie ganzjährig verfügbar
 - Unabhängig von Erzeugern und Rohstoffzufuhr
 - Keine Verteilungsverluste im Netzbetrieb
 - Kein Verbrauch von Ressourcen und Flächen
 - Keine Lärmemissionen
 - Effizienteste Stromnutzung $\text{CoP} > 5$
 - Kein umfangreicher Ausbau des Stromnetzes
 - Wärmepumpen vor Witterungseinflüssen geschützt
 - Längster Lebenszyklus aller Baumaterialien
 - Bonus: Sommer als Kühlung und Rückspeicherung
 - Netz einfach erweiterbar (Skalierung)
 - Wermuts-Tropen: längere Planungsvorläufe
- 
- ✓ Fossilfrei
 - ✓ Versorgungs- und Zukunftssicher
 - ✓ Bezahlbar
 - ✓ Umsetzbar mit heutiger Technik
 - ✓ Handhabbar im gesamten Quartier

Wie will kliQ-Berlin klimafreundlich werden?

Unsere Wärme-Versorgung soll diese Ziele erfüllen

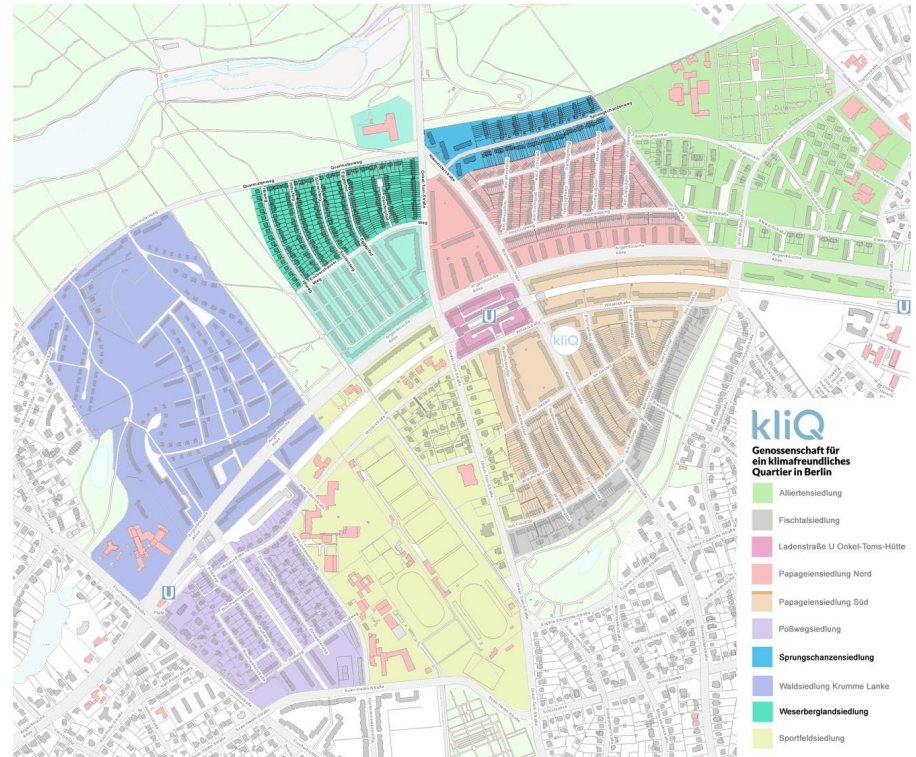
- Fossilfrei
- Versorgungs- und Zukunftssicher
- Bezahlbar
- Umsetzbar mit heutiger Technik
- Handhabbar im gesamten Quartier

Die Lösung:

- Erdwärme
- Gemeinschaftlich als Netz
- Handhabbar in 10 Teil-Netzen

Das Vorgehen:

- Erprobung in 2 Teil-Netzen
Projekt 1 Sprungschanzensiedlung 116
Projekt 2 Weserberglandsiedlung 251



Prüfung der Genehmigungsfähigkeit

Klärung der Sondernutzung nach Berliner Straßengesetz

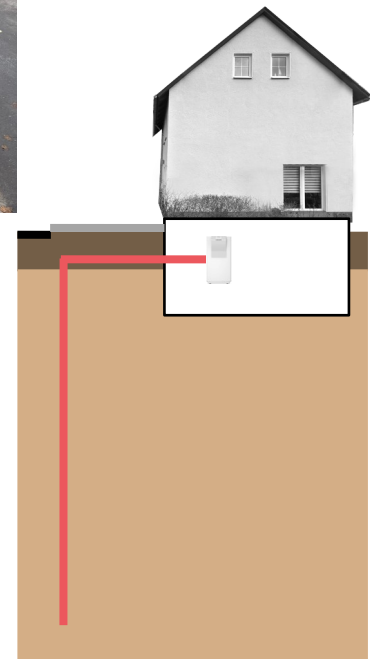
- Probebohrungen nach §12 BerlStrG. sind genehmigt.
- Genehmigungsverfahren für das Netz als Pilotprojekt für Berlin geklärt.

Klärung wasserrechtlicher Genehmigungen

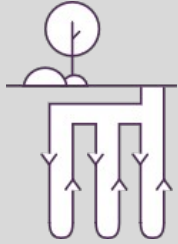
- Bohrungen bis 45 m Tiefe sind auflagenlos genehmigt.
- Tiefen bis 200 sind technisch sicher und seit 12.11.2025 genehmigungsfähig.



Bohrtiefe
45 m OK
150-200 m ?



Übersicht Varianten



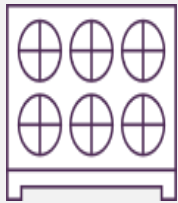
Variante 1:
Kaltes Netz mit
Erdsonden



Variante 2:
Kaltes Netz mit
Brunnen



Variante 3:
Warmes Netz



Variante 4:
Warm-kaltes Netz

































Variante 5:
Sekundärnetz
Fernwärme



Variante 6:
Dezentrale
Wärmepumpen

Fazit



	Kaltes Netz Erdsonden	Kaltes Netz Brunnen	Warmes Netz	Warm-kaltes Netz	Sekundärne tz Fernwärme	Dezentrale Wärmepum pen
Costs						
Environment						
Social						
People						
Building						

Prüfung der Wirtschaftlichkeit - Finanzierung

Durchgerechnet für den
Bauabschnitt 1
mit 40 Häusern am Netz

Was würde das kosten?

Investitionssumme
Netz ca. **918.000 €***

* Netto-Angaben



Planung	120.000 €*
Trasse Tiefbau	320.000 €*
Sondenfeld	118.000 €*
Regeneration	135.000 €*
Risikoaufschlag	100.000 €*
Sonstiges	125.000 €*
Summe	918.000 €*

Betreibermodell - **Nahwärmenetz** - Finanzierung

Was kommt auf die Netzkunden zu?

pro Kunde

- 1 x zum Start 10.000 €*
→ 400.000 € im Baujahr
- Gemeinsame Abzahlung der Investitionskredite über 20 Jahre
→ 177.000* + Zinsen

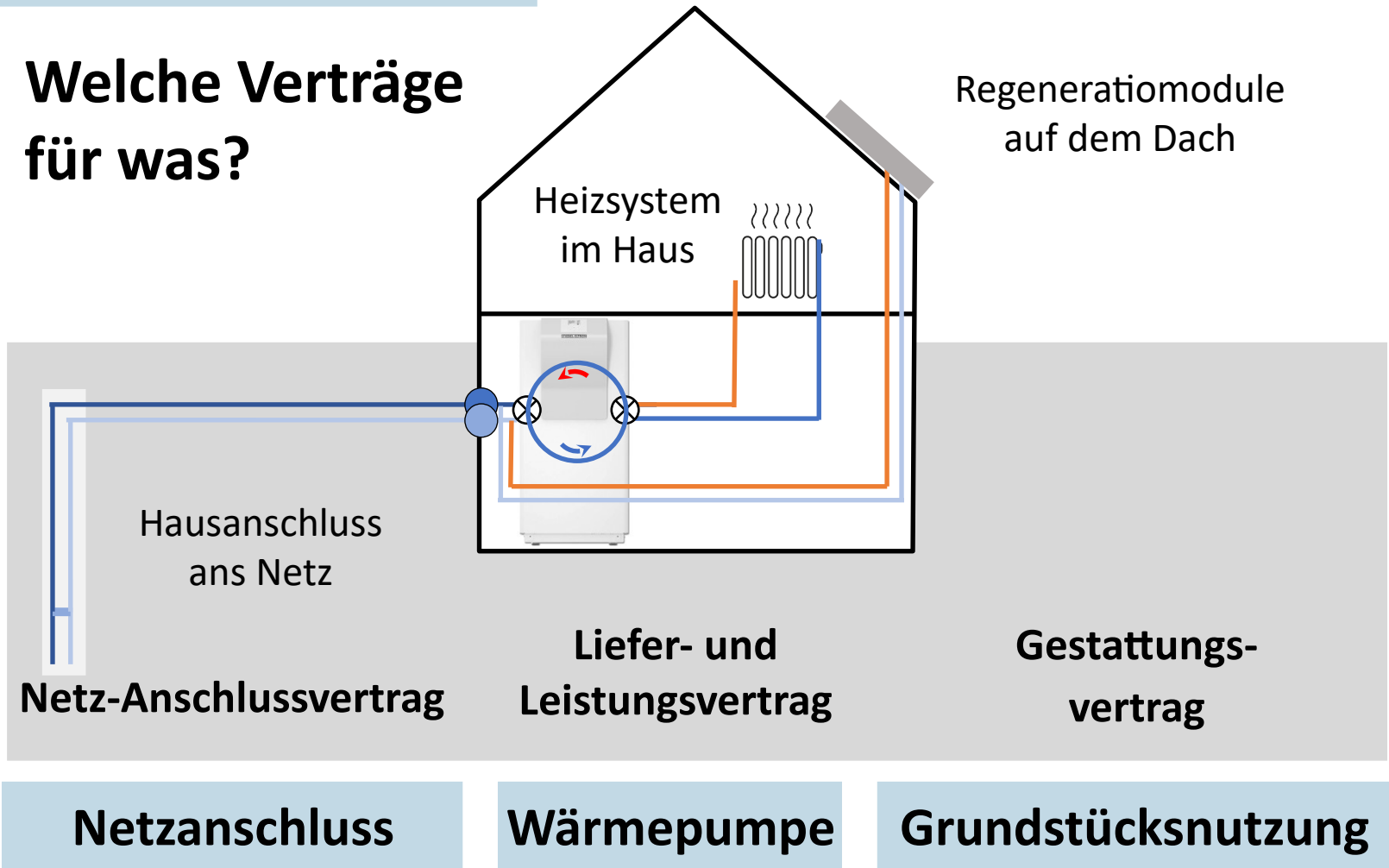
* Netto-Preise

Finanzierung der Investitionen

Förderung BEW	341.000 €*
Kostenbeitrag Hausanschluss	120.000 €*
Baukosten-zuschuss	280.000 €*
Restfinanzierung per Kredit auf 20 Jahre	177.000 €*
Summe	918.000 €*

Betreibermodell - **Nahwärmenetz** - Um was geht es?

**Welche Verträge
für was?**



Betreibermodell - **Nahwärmenetz** - Wärmepumpe

Was ist mit der Wärmepumpe?

- kliQ organisiert/vermittelt
- Kunde schließt Vertrag mit Fachbetrieb
- Fachbetrieb baut ein
- Preis ca. 23.000 €*
- Kosten für den Kunden ca. 10.000 €* bei 55% Förderung
- Die Wärmepumpe gehört dem Kunden

* Netto-Preise

Aufgaben von kliQ-energie

- Spezifikation der Geräte was **darf** in den Kellern angeschlossen werden?
- Heizlastberechnung & Förderservice
- Vermittlung des Fachbetriebes zum Einbau der Wärmepumpe

Aufgaben des Kunden

- Kunde schließt mit Fachbetrieb Liefer- & Leistungsvertrag
- Kunde bekommt Förderung nach GEG (35%/55%/70%)
- Kunde schließt eigenen Stromliefervertrag

Mitgliederdarlehen

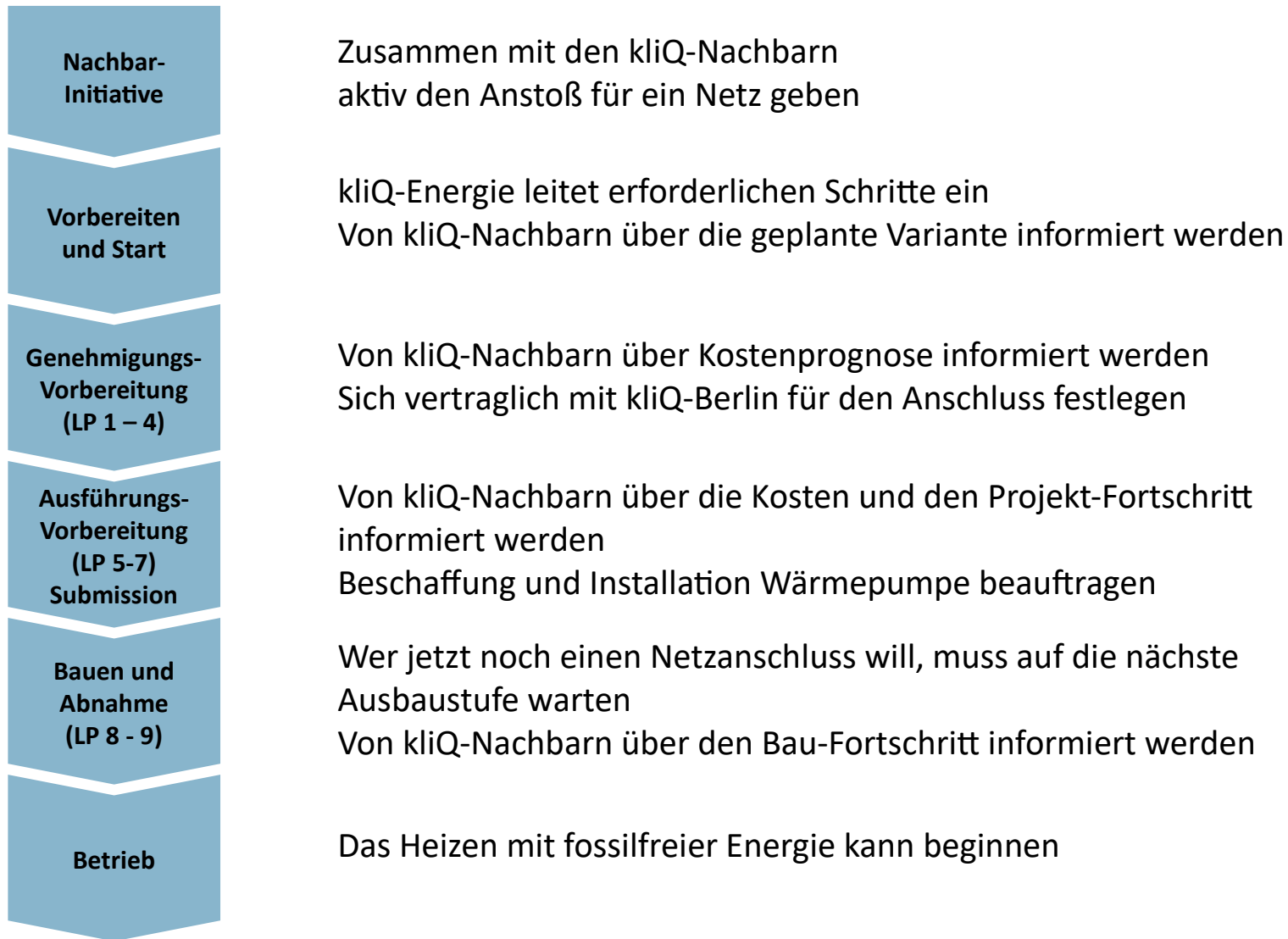
Welche Konditionen?

- Zur Finanzierung von kliQ-Nahwärmenetzen
- Mitgliederdarlehen mit Rangrücktritt
- Zinsen und Laufzeit
3,0 % bei ≥ 3 Jahren
3,5 % bei ≥ 5 Jahren
4,0 % bei ≥ 8 Jahren
- Zwischenfinanzierungs-darlehen

Zur Restfinanzierung der Investitionen brauchen wir Mitgliederdarlehen

1. **Langfristig** - bis 20 Jahre -
zur Teilfinanzierung
der Investitionen
- 177.000 €
2. **Kurzfristig** - im Baujahr -
zur Zwischenfinanzierung
- Minimal 100.000 €
- Maximal 275.000 €

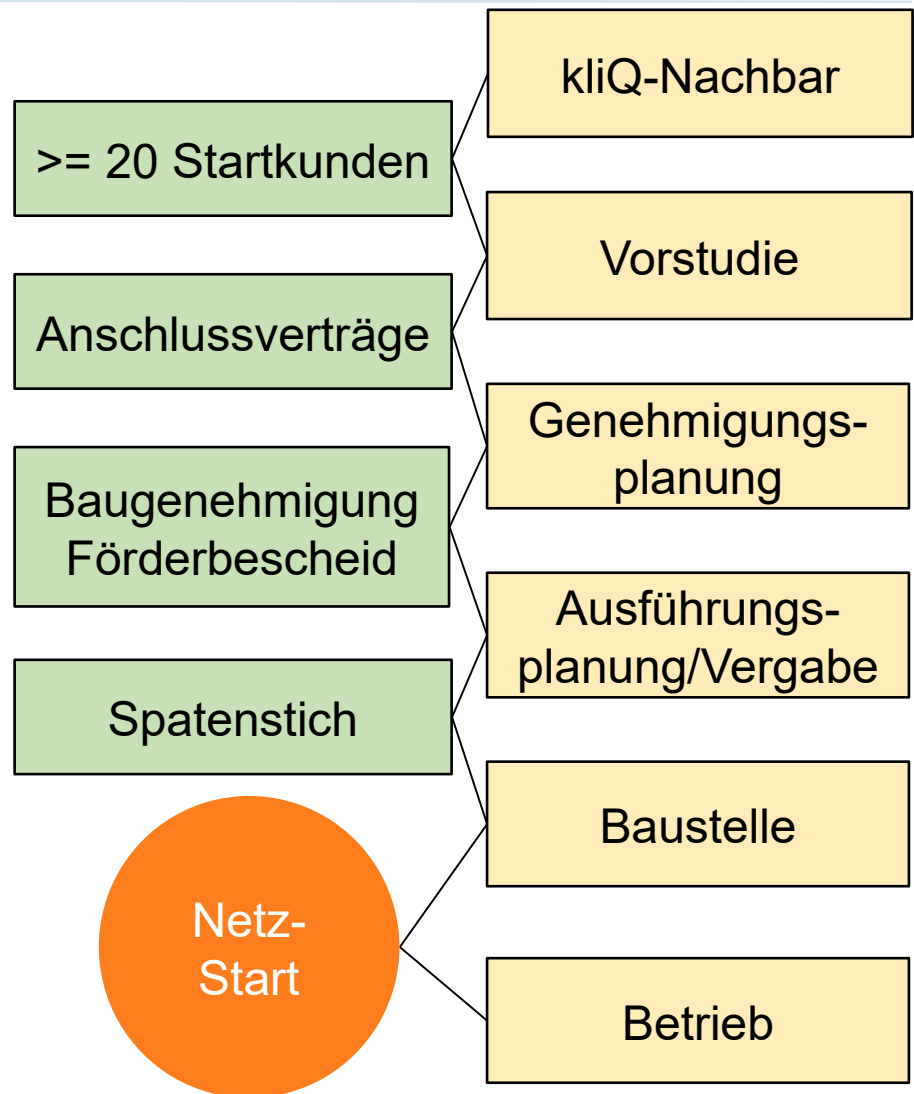
Der Gesamtprozess eines Netz-Baus



Gesamtprozess von der Initiative bis zum Netz-Start

Nachbar-initiative

- **Initiative** bildet sich und sammelt **Kundenwünsche**.
- Eine **Vorstudie** beschreibt die Umsetzbarkeit.
- Mit **Anschlussverträgen** finanziert die Kundengruppe die **Machbarkeitsstudie** bis zur **Baugenehmigung**.
- Liegt der **Förderbescheid** vor, erfolgt der **Bau** und nach wenigen Monaten geht das **Netz an den Start**.



Die Nachbar-Initiative

Nachbar-Initiative

Vorbereiten und
Start

Genehmigungs-
Vorbereitung
(LP 1 – 4)

Ausführungs-
Vorbereitung
(LP 5-7)
Submission

Bauen und
Abnahme
(LP 8 - 9)

Betrieb

Wichtiges Werkzeug: **Der Kundenwunschzettel**

Online verfügbar unter kliq-berlin.de/energie

Mein Kundenwunsch an kliQ-energie

kliQ
Genossenschaft für
ein klimafreundliches
Quartier in Berlin

Wir bieten Ihnen an

Hausanschluss an das kalte Nahwärmenetz der kliQ-Berlin eG

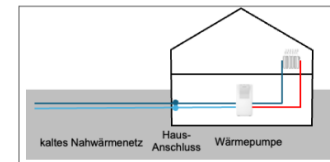
Dafür stehen Ihnen drei Anschlussoptionen zur Auswahl:

- Startkunde
- Standbykunde
- Perspektivkunde

Die Unterschiede der Optionen beschreiben wir in der Tabelle.

Wärmepumpe in Ihrem Keller

kliQ-Berlin eG bietet Ihnen die Beschaffung, Montage und Wartung gerne ebenfalls an, sofern Sie dies wünschen.



Ich habe Interesse an einem Hausanschluss an das Nahwärmenetz der kliQ-Berlin eG

Mein Kundenwunsch (bitte ankreuzen)	Hausanschluss das kalte Nahwärmenetz	Installation der Wärmepumpe	Ab wann heizen
<input type="checkbox"/> Startkunde sein	Sofort bei Errichtung des Netzes im ersten Bauabschnitt	Sofort bei Inbetriebnahme des Netzes	Sofort ab Inbetriebnahme des Wärmenetzes
<input type="checkbox"/> Standbykunde sein		Zum gewünschten Zeitpunkt	Nach Installation der Wärmepumpe
<input type="checkbox"/> Perspektivkunde sein	Bei Erweiterung des Nahwärmenetzes in einem weiteren Bauabschnitt	Nach Errichtung des Hausanschlusses	Erst nach Erweiterung des Nahwärmenetzes und Installation der Wärmepumpe

Name Adresse
Mail Telefon

Ich stimme zu, dass die Genossenschaft meine Angaben aus dieser Interessensbekundung für ihre Wärmenetzplanung speichert und nutzt. Sie können Ihre Einwilligung jederzeit per E-Mail an energie@kliq-berlin.de widerrufen.

Datum Unterschrift

Wenn Sie sich für eine Option entscheiden, füllen Sie diesen Zettel bitte aus und geben ihn an kliQ-Berlin eG zurück.

- Per Einwurf in den Briefkasten des Kieztreffs - Frisierkunst – Riemester-, Ecke Wilskistraße - oder
- Per E-Mail an energie@kliq-berlin.de

kliQ-Berlin eG
Wilskistr. 34, 14169 Berlin
energie@kliq-berlin.de
www.kliq-berlin.de

GLS Gemeinschaftsbank eG
IBAN: DE81430808671332150800
BIC: GENOBEM1GLS

Sitz: Berlin
Amtsgericht: Charlottenburg
HR GbR 1023 B
Steuer-Nr.: 29/660/30210

Vorstand:
Thomas Gehring, Christian Küttner
Aufsichtsratsvorsitz:
Michael Gaedicke

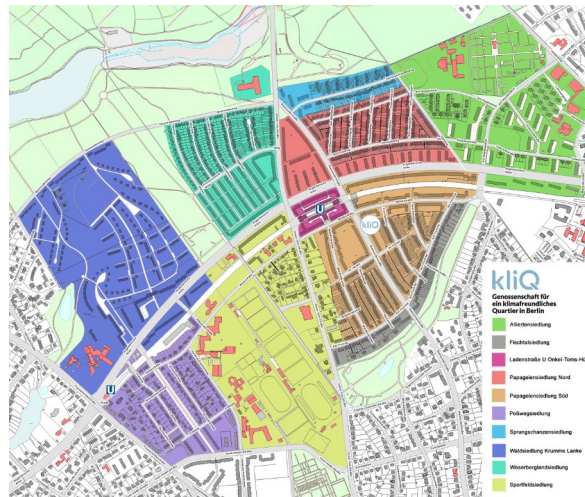
Danke für's Zuhören!

Und wenn Sie mehr wissen wollen oder Nachfragen haben: www.kliq-berlin.de

Online-Vortragsreihe des Aktionskreis Energie e.V.
am 25.11.25 Dienstag Abend von 17:30 - 20:00 Uhr

<https://aktionskreis-energie.de/events/quartiersbezogene-waermewende/>

- 1 Genossenschaft als öffentlicher Versorger
- 2 Entscheidungskriterien
- 3 Ziel: Kalte-Nahwärme
- 4 Genehmigung im öffentlichen Raum
- 5 Finanzierungs- und Betreibermodell
- 6 Ablauf Phasenmodell



Unser Ziel

Unser Quartier im ökologischen und sozialen Sinne klimafreundlich weiterentwickeln.

Unser Motto

Was eine/r alleine nicht schafft, das schaffen wir: gemeinsam.

NAHWÄRME EINFACH MACHEN