



Bürgerinitiative

WÄRMEWENDE FRIEDENAU

Gemeinsam für klimafreundliche Wärme im Kiez

Infoveranstaltung

22.11.2025 | Stierstrasse 17-19, 12159 Berlin



Organisatorisches

Willkommen im Gemeindesaal der Ev. Philippus-Nathanael-Kirche!

- Bitte respektvoll mit dem Raum umgehen – wir sind heute Gäste
- Toiletten befinden sich auf dieser Ebene am Ende des Ganges rechts
- Mobiltelefone: Bitte lautlos stellen. Gespräche bitte draußen führen
- Kinderbetreuung im 1. Raum links auf dem Gang → Kurze Anmeldung im Raum
- Ablauf der Veranstaltung (3 Stunden)
 - 14.00 – 15:00 Teil 1: Kurzvorträge & Plenum & Ihre Fragen: Bürgerinitiative für Friedenau & Unterstützung durch die Stadt Berlin
 - 15:00 – 16:00 Teil 2: Kurzvorträge & Plenum & Ihre Fragen: Herausforderungen bei der Umsetzung
 - 16:00 – 16:50 Teil 3: Gesprächsinseln / Austausch in kleinen Gruppen: Was sind Ihre Fragen, Ideen und Bedenken?
 - 16:50 – 17:00 Teil 4: Zusammenfassung & Ende der Veranstaltung
- Präsentationen stehen im Anschluss auf unserer Website bereit
- Umgang miteinander: Wertschätzend, offen & lösungsorientiert
- Vorschlag: Kollegiales “Du“ statt „Sie“

Programm



UHRZEIT THEMA

14:00	Begrüßung / Vorstellung der BI Wärmewende Friedenau
14:10	Wie unterstützt die Stadt Berlin?
14:15	Kalte Nahwärmenetze – Was, wie warum?
14:25	Bürger*innen gestalten mit – auch Nicht-Energie-Expert*innen
14:30	Von der Idee zu Genossenschaft
14:35	Kalte Nahwärme-Potenziale im Kiez
14:45	Panel 1: Was sind die nächsten Schritte in Friedenau?
15:00	Warum es uns alle betrifft!
15:10	Aquiferspeicher – Mit Sommerhitze im Winter heizen
15:20	Erfahrungen der Energie-Genossenschaft KliQ-Berlin
15:30	Panel 2: Welche Herausforderungen gibt es bei der Umsetzung?
15:45	Pause
16:00	Vernetzung & Gesprächsinseln
16:50	Zusammenfassung & Nächste Schritte
17:00	Ende der Veranstaltung

SPRECHER*IN

Dr. Solvejg Nasert
Luise Ebenbeck
Dr. Jonathan Flesch
Hiltrun Hütsch-Seide
Thomas Kleinvogel
Johannes Meyer
Alle Redner*innen
Kirsten Heininger
Michael Viernickel
Ulrich Döbler
Alle Redner*innen
Alle
Dr. Solvejg Nasert

Vorstellung der Bürgerinitiative

Dr. Solvejg Nasert



Warum wir heute hier sind

- Viele Gebäude in Friedenau sind über 100 Jahre alt
- Wärmeversorgung ist fast vollständig fossil
- Sommerhitze nimmt zu, Gesundheit & Komfort sinken
- Energiepreise & Versorgungssicherheit sind unberechenbar
- Viele neue Gesetze & Anforderungen an Energie & Gebäuden
- Infrastruktur ist veraltet

→ Jetzt ist der Zeitpunkt zu handeln!

Gründung des „Landerwerb-und Bauverein auf Aktien“ am 9. Juli 1871 war der Grundstein für die Entstehung von Friedenau.*

*<https://www.berlin.de/ba-tempelhof-schoeneberg/ueber-den-bezirk/ortsteile/friedenau/artikel.1101691.php>



(Bild: edition Friedenauer Brücke)



Typische Friedenauer Gründerzeithäuser (Fotos Copyright: BI-WWFr)

Wir möchten Sie kennenlernen – 3 Fragen



Wir möchten Sie kennenlernen – 3 Fragen



Frage 1: Wohnen oder arbeiten Sie in Friedenau?

Ja: Bitte Hand heben

Wir möchten Sie kennenlernen – 3 Fragen



Frage 2: Wer sind Sie?

1. Mieter*in
2. Eigentümer*in
3. Gewerbe in Friedenau*
4. Habe beruflich mit Energie/Wärme zu tun (Planer, Handwerk, Behörde, etc.)
5. Gehöre zu einer KNWN-Initiative aus einem anderen Kiez

Wir möchten Sie kennenlernen – 3 Fragen



Frage 3: Wie heizen Sie heute?

1. Gas
2. Fernwärme
3. Öl
4. Wärmepumpe
5. Sonstiges

Rückblick - Berlin einst Infrastruktur-Pionier

Berlin hatte die modernste Stadt-Infrastruktur der Welt



Rückblick - Berlin einst Infrastruktur-Pionier

Berlin hatte die modernste Stadt-Infrastruktur der Welt



1. Mobilität

2. Wasserkanalisation

3. Elektrizität

4. Wärmenetz

Rückblick - Berlin einst Infrastruktur-Pionier

Damals modernste Stadt-Infrastruktur der Welt



1. Mobilität (ab 1865)



2. Wasserkanalisation (ab 1852)



3. Elektrizität (ab 1882)



4. Dampfheizwerk (ab 1888)



→ Delegationen
aus aller Welt
kamen nach Berlin

Und Friedenau war mit dabei: 1870-1970



1. Pferdebahn (Pferde-Straßenbahn)

Berlin:

- ab **1865** (erste Pferdebahn in Betrieb)
- Die Pferdebahn war das damalige „Hightech-Verkehrsmittel“



Friedenau:

- ab den **1870er/1880er Jahren** erschlossen
- Nach Friedenau fuhr ab 1881 eine Pferdebahnlinie über die Hauptstraße.

3. Elektrifizierung (Stromversorgung)

Berlin:

- Erste elektrische Straßenbeleuchtung **1882**
Leipziger Straße bis Potsdamer Platz
- Erste Kraftwerke ab **1884**
- Elektrifizierung breitet sich rasch bis ca. **1900** in Wohngebiete aus



Friedenau:

- Elektrifizierung erfolgte **zwischen 1885 - 1895**
- Friedenau gehörte zu den **früh elektrifizierten** Berliner Vororten
- Friedenau hatte also bereits gegen 1900 Strom – deutlich früher als viele ländliche Regionen in Deutschland.

Bürgerinitiative Wärmewende Friedenau

2. Wasserkanalisation

Berlin allgemein:

- **1873-1890** Bau der modernen Kanalisation
- Berlin lag damit **weltweit im Spitzenfeld**



Friedenau:

- Kanalisation **in den 1880ern** komplett
- Friedenau hatte damit früh eine moderne Kanalisation, zeitgleich mit Paris, London, Wien.

4. Zentrale Wärmeversorgung (Dampfnetz / Fernwärme)

Berlin (weltweit führend!):

- erstes städtisches Dampfheizwerk **1888**
- systematisches Dampf-Fernwärmenetz **ab 1924**
- Berlin war eines der ersten großen Fernwärmenetze Europas



Friedenau:

- Friedenau hatte zunächst **individuelle Heizungen** (Kohle, später Öl)
- keine eigene zentrale Wärmeversorgung im 19. Jahrhundert
- Anschluss an Berliner Fernwärme erfolgte für einzelne Straßenzüge **viel später**, meist ab **1950er–1970er Jahren**
- **Historisch wichtig: Berlin insgesamt war Pionier der zentralen Wärmeversorgung, Friedenau nutzte jedoch überwiegend dezentrale Systeme.**

Blick in die Zukunft: Berlin in 2100



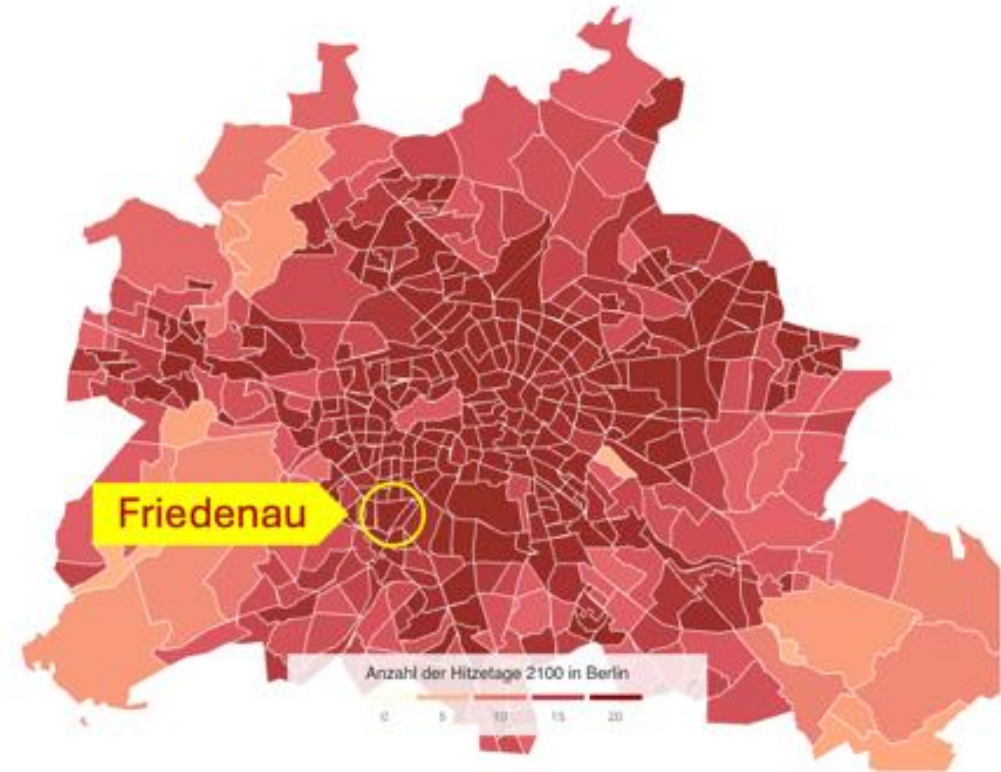
**Berlin im Jahr 2100 =
Klima wie Canberra heute***



**Hitzeinsel Friedenau:
Mehr Hitzetage,
Mehr Tropennächte,
höhere Sterblichkeit,**

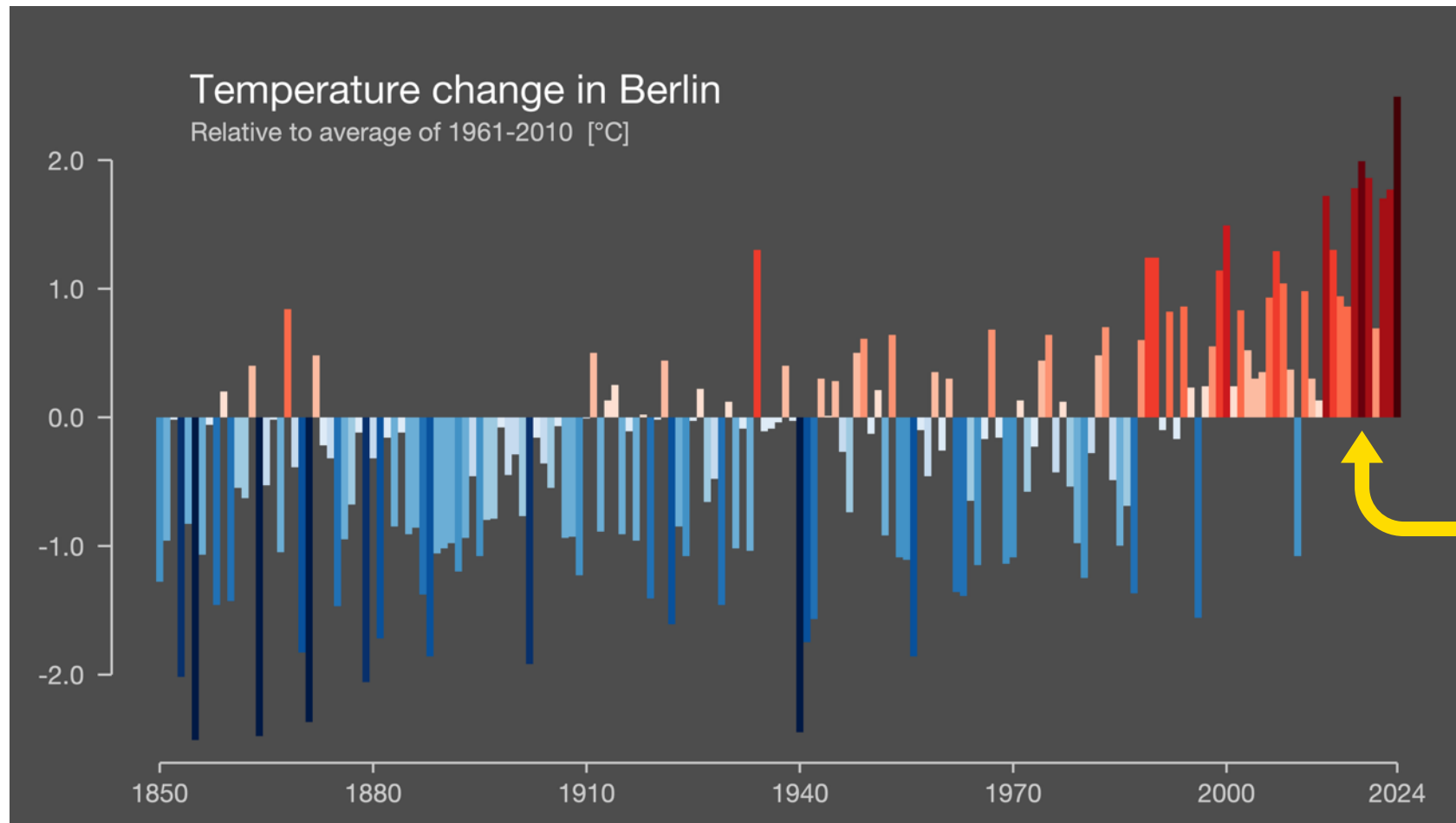
**besonders in Altbau-Kiezen
wie Friedenau!**

*City-Analog-Studie (2019)



<https://www.geo.de/natur/nachhaltigkeit/klimaforschung-dreissig-jahren-ist-berlin-so-heiss-wie-heute-30179176.html>
*Bastin J-F, Clark E, Elliott T, Hart S, van den Hoogen J, Hordijk I, et al. (2019) Understanding climate change from a global analysis of city analogues. PLoS ONE 14(7): e0217592. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0217592>

Faktencheck: Wird Berlin immer heißer?



„Berlin hat sich in 140 Jahren um über 2°C erwärmt — und die Kurve steigt weiter.“

City-Analog-Studie (2019)

<https://showyourstripes.info/s/europe/germany/berlin>

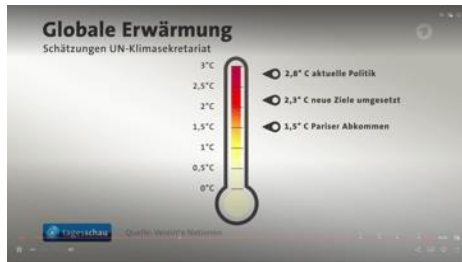
Friedenau

- **Höchste Einwohnerdichte pro qm von allen 98 Berliner Bezirken!**
- **Warum?**
 - **Wenig Parks**
 - **Viele Wohngebäude**



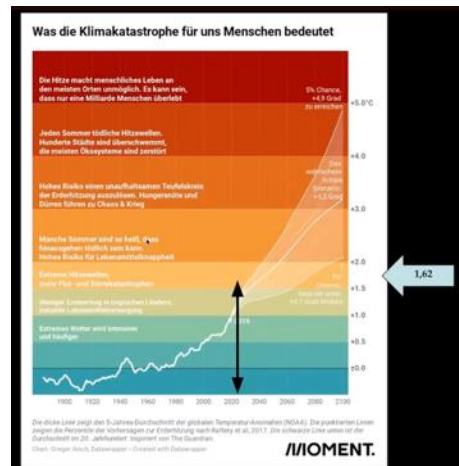
Berlin heute

Immer heißere Temperaturen – auch in Berlin!



Gesundheitliche Risiken!

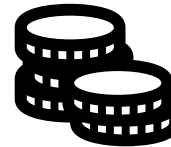
- Feinstaub, Hitze, Allergien, etc.
- Vulnerable Gruppen



Unsicherheit unserer Energieversorgung



Steigende Heizkosten



Kommunale Wärmeplanung – bitte mit Bürgerbeteiligung!!



Gesetzliche Anforderungen (KSG, GEG, EnEV, etc.)



Herausforderungen & Chancen



Herausforderungen

- **Eigentümer*innen**
 - GEG-Anforderungen, Wohnungssanierungen, etc.
- **Mieter*innen**
 - Bezahlbare Heizkosten, Versorgungssicherheit, etc.
- **Gewerbe**
 - Hohe Energiekosten, Fachkräftemangel
- **Versorger (Wärme, Strom, Wasser)**
 - Klimaneutralität, Bezahlbarkeit
- **Behörden & Politiker**
 - Sozialverträglichkeit
 - Wirtschaftlichkeit

Chancen

Wann hat man schon die Chance...

- die Wärme- und Kälte-**Infrastruktur der nächsten 100 Jahre** aktiv mitzugestalten?
- die künftige Versorgung nach **eigenen Regeln und Werten** zu organisieren?
- die Umsetzung **selbst zu beschleunigen** – statt darauf warten zu müssen, dass andere handeln?

Fragen, die wir uns gestellt haben...

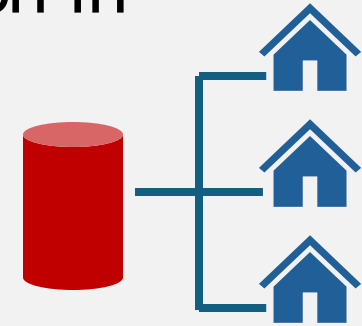


Welche Alternativen
gibt es eigentlich, um
klimaneutral zu heizen
und zu kühlen?



→ Weitere Infos von Jonathan und Michael

Funktionieren KNWN*
und saisonale Wärme-
speicher auch in
Friedenau?



*KNWN: Kalte Nahwärmenetze

→ Weitere Infos von Johannes

Warum brauchen wir ...



KNWN & saisonale Wärmespeicher?

- Ist umweltfreundlich
- Lokal vorhanden - Muss nicht importiert werden
- kann im Sommer für den Winter gespeichert werden und dabei kühlen!!!
- Ist ideal für Berlin, das auf wassergetränktem Sandboden steht
→ Wärmflaschenprinzip
- Technik ist nicht neu, sondern bewährt

→ Weitere Infos von Jonathan, Johannes und Michael

eine Bürgerinitiative?

- Wärmewende betrifft uns ALLE
 - Mieter*innen / Eigentümer*innen
 - Gewerbe
 - Versorger / Behörden / Politik
 - Einzelgebäude können das Problem nicht lösen
 - Quartierslösungen brauchen gemeinschaftliche Organisation
 - Verwaltung und Politik brauchen lokale Ansprechpartner
- Bürger*innen wollen mitgestalten, wenn es um ihre Zukunft geht!

→ Weitere Infos von Hiltrun, Kirsten, Thomas und Ulrich

Warum eine Bürgerinitiative?



Mammutaufgabe: Infrastrukturumbau & Energiewende

Unsere Motivation:

1. Klimaschutz → Generationengerechtigkeit
2. Hitzeschutz / Gesundheit → Kühlung mitdenken!
3. Langfristige Versorgungssicherheit (Energie-Lieferung)
4. Bezahlbare Wärmeversorgungsalternative zur Fernwärme
5. Unabhängigkeit (kein Monopol)
6. Wirtschaftlichkeit & Preistransparenz
7. Energie-Effizienz & Umweltschutz
8. Behörden sind überlastet
9. Selbstwirksamkeit durch eigenes Gestalten
10. Erfüllung gesetzlicher Verpflichtungen

→ Weitere Infos von Hiltrun, Kirsten und Ulrich

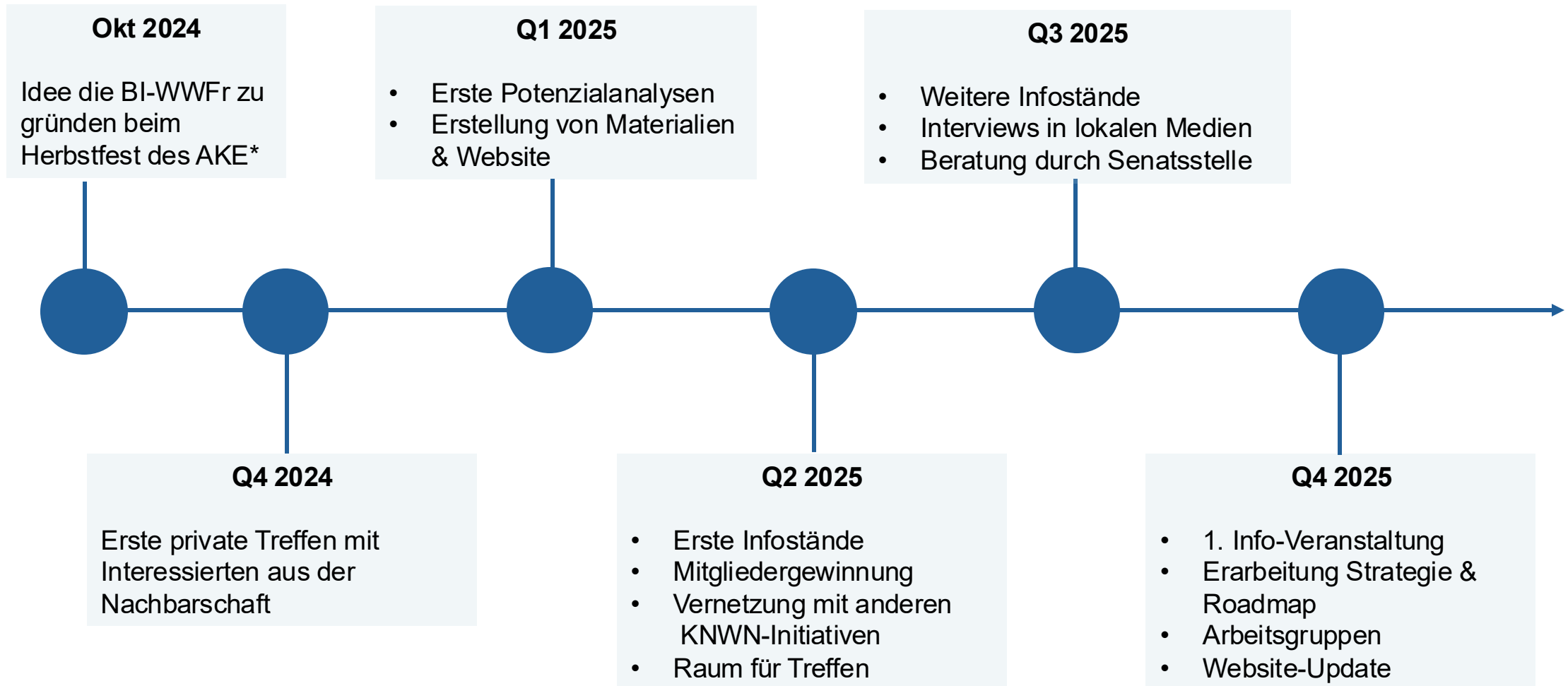


~~solte~~
~~hätte~~
~~könnte~~
~~würde~~
MACHEN!!

Motto

**„Was einer nicht schafft,
das schaffen viele!“**

Wie alles begann...



Unsere Vision



Wir wollen für Friedenau eine klimaneutrale und zukunftsfähige Wärme- und Kälteversorgung aufbauen - mit kalten Nahwärmenetzen und saisonalen Wärmespeichern in Bürgerhand.

Die Nutzung von Umweltwärme aus Friedenau schafft eine sichere, soziale und verlässliche Versorgung für aller Friedenauer*innen.

Über uns



- Bürger*innen aus Friedenau
- Jung und alt, mit und ohne Energiekenntnisse
- Mieter*innen, Eigentümer*innen & Gewerbe
- Machen uns Gedanken über die künftige Heizungsoptionen
- Wollen eine sozial gerechte, bezahlbare und klimafreundliche Wärmeversorgung
- Bringen viele verschiedenen Talente und Erfahrungen mit
- Denken, dass KNWN und saisonale Wärmespeicher eine gute Idee sind
- ... und haben Lust diese Wärmewende gemeinsam auf den Weg zu bringen!

Arbeitsgruppen



Potenzial

- Wärmequellen- und senken
- Potenzialanalyse
- Machbarkeitsstudie
- Wirtschaftlichkeitsmodelle
- Förderprogramme

Kommunikation

- Materialien & Website
- Öffentlichkeitsarbeit
 - Infostände
 - Presse
- Vernetzung mit
 - anderen KNWN-Initiativen
 - Berlin / Deutschland
 - Behörden / Bezirk
 - Politik
 - Versorgern

Struktur

- Bürgerinitiative
 - Vision & Ziele
 - Strategie & Roadmap
- Verein
- Energiegenossenschaft
- Fördermittel

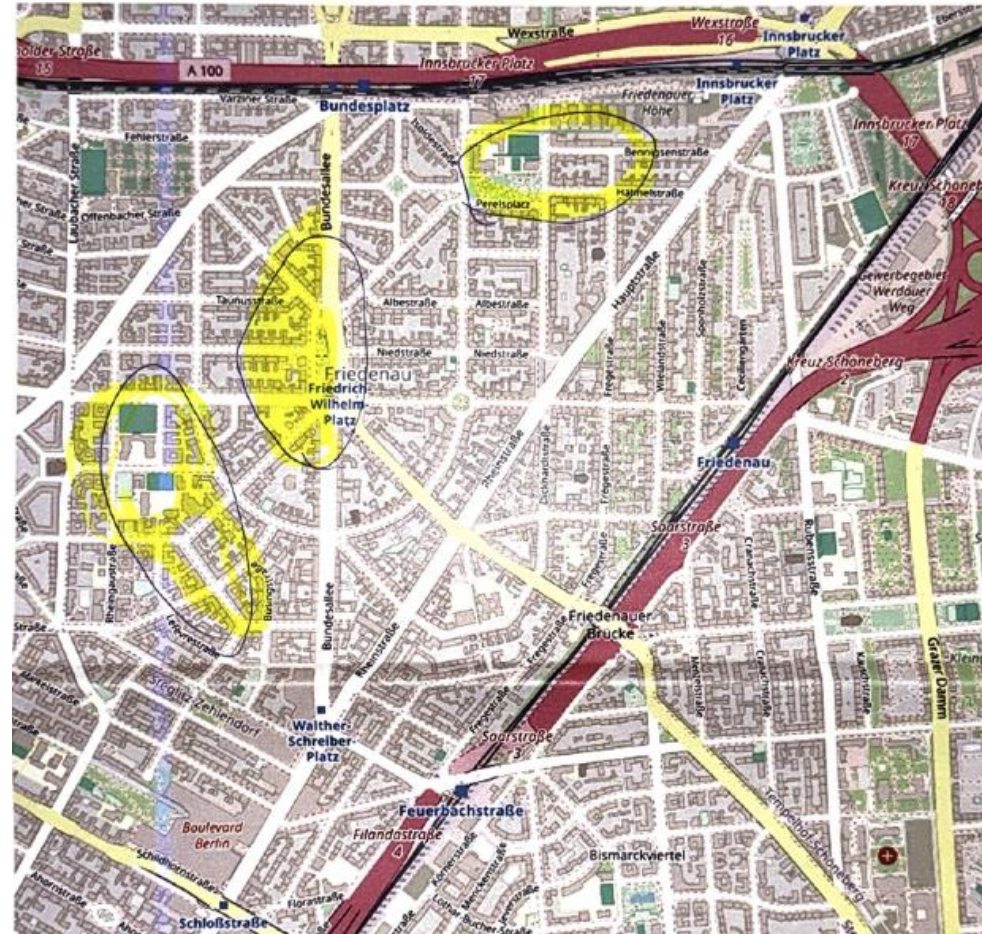
*KNWN: Kalte Nahwärmenetze

Potenzial

Erste Überlegungen:

- Wo gibt es ...
 - freie Flächen?
 - öffentliche Liegenschaften?
 - Wärmequellen?
- Wo könnten Pilotnetze sein?
- Wo wohnen Menschen, die Interesse an KNWN haben?

→ Weitere Infos von Jonathan und Johannes



1. Infostand der BI Wärmewende Friedenau



10. Mai 2025: Friedenau im Frühling (Fotos Copyright: BI-WWFr)

Hinweis Infoveranstaltung (Nov 2025)

Tempo 30 beibehalten werden muss. Die Saarstraße ist bisher nicht dabei. Hier soll noch „geprüft“ werden, ob Tempo 30 wirklich beibehalten werden muss. Für uns Grün ist klar: Für die Sicherheit und das Wohlbefinden von allen Friedenauer*innen und insbesondere Kindern muss in der Saarstraße auch zukünftig Tempo 30 gelten!

Ursprünglich wurden Tempo 30 an Hauptverkehrsstraßen eingerichtet, weil die Luftschadstoffbelastung zu hoch war. Das hat gewirkt: Mittlerweile ist die Luft sauberer. Die Geschwindigkeitsbegrenzung deswegen jetzt wieder abzuschaffen und damit in Kauf zu nehmen, dass die Luft wieder dreckiger wird, ist absurd. Tempo

30 ist an Straßen wie der Saarstraße ein zentraler Baustein zur Einhaltung der Luftqualitätsstandards.

Gleichzeitig muss dafür gesorgt werden, dass sich alle an die Geschwindigkeitsbegrenzung von 30 halten. In vielen Gesprächen, die wir in Friedenau führen, wird uns immer wieder zurückgemeldet, dass viele in der Saarstraße deutlich zu schnell unterwegs sind. Aber ausgebreitet bei zusätzlichen Geschwindigkeitskontrollen stehen SPD und CDU auf der Bremse.

Wir fordern: Tempo 30 in der Saarstraße muss bleiben und durchgesetzt werden – für die Sicherheit, die Gesundheit und die Lebensqualität aller!

Wer ist die Bürgerinitiative Wärmewende Friedenau und was ist ihr Ziel?

Wir sind engagierte Nachbar*innen aus Friedenau – jung und alt, mit und ohne Energiewissen. Wir setzen uns für saubere, bezahlbare Energie im Kiez ein. Unser Ziel: Wärme und Kälte aus Umweltenergien – gemeinschaftlich organisiert und unabhängig von fossilen Importen.

Was versteht ihr unter Wärmewende?

Viele Gebäude in Friedenau sind über 100 Jahre alt – und genauso lang wird hier schon fossil geheizt: erst mit Kohle, dann mit Öl, heute meist mit Gas. Jetzt ist der richtige Moment, umzusteigen. Wir wollen erneuerbare Umweltwärme aus Sonne, Luft, Wasser und Erde.

Wie kann das in Friedenau konkret aussehen?

Unter Friedenau liegt das Berliner Umland – ein sandiger Boden mit viel Wasser. Dort kann im Sommer Umweltwärme gespeichert werden – wie bei einer Wärmflasche. Im Winter wird sie über ein kaltes Nahwärmenetz zu den Häusern geleitet. Dort sorgen Wärmepumpen für die gewünschte Temperatur. Das spart Energie und ist gut für Klima.

In der Abbildung sieht man, wie das System funktioniert: Wärmeequellen und –senken, Wärmespeicher und

Häuser mit Wärmepumpen. So wird ein kaltes Netz verbunden. So wird Energie effizient genutzt, gespeichert und verteilt – genau dann, wenn sie gebraucht wird. Also Wärme im Winter und Kühlung im Sommer. Genial!

Warum braucht es dafür eine Bürgerinitiative?

Solche Projekte gelingen nur, wenn viele mitgestalten, egal ob Eigentümer*innen, Mieter*innen oder Gewerbetreibende. Wir wollen zunächst einen Verein gründen – und später eine Energiegenossenschaft.

Und was macht ihr konkret?

Wir informieren, beraten, vernetzen, erstellen Materialien, laden bei Nachbarn, Behörden und Fachleuten – und laden alle ein, sich zu beteiligen, egal ob mit oder ohne Energiewissen.

Wie kann man bei euch mitmachen?

Jede*r kann einfach zu unseren Einführungs-Treffen für Interessierte kommen. Die finden jeden 4. Sonntag im Monat statt.

Frau Dr. Solveig Nasert lebt seit über 20 Jahren in Friedenau und arbeitet als Nachhaltigkeitsmanagerin. Über das Thema Hitze und Gesundheitsschutz kann sie zur Energiewende – dem Klimaschutz ist auch Gesundheitschutz. Heute engagiert sie sich für eine erneuerbare, gerechte und zukunftsfähige Wärmeversorgung im Kiez.

Sie wollen sich bei der Bürgerinitiative engagieren?

☎ kontakt@waermewende-friedenau.de
 ☎ www.waermewende-friedenau.de

Treffen für Interessierte:

☐ jeden 4. Sonntag im Monat, 19.30 – 21 Uhr
 ☐ Nachbarschaftsheim, Holsteinsche Str. 30, 12161 Friedenau

Wärme im Winter, Kühle im Sommer

Bürgerinitiative Wärmewende Friedenau setzt sich für ein kaltes Nahwärmenetz ein

Das Interview führte Julia Dade
• Bündnis 90/Die Grünen
Tempothef-Schöberg

Seit 2024 gibt es die Bürgerinitiative Wärmewende Friedenau. Hier setzen sich engagierte Friedenauer*innen für eine erneuerbare, bezahlbare und gemeinschaftlich organisierte Energieversorgung im Kiez ein.

Für Grün vor Ort hat uns Frau Dr. Solveig Nasert einige Fragen zur Initiative und den Chancen der Wärmewende für Friedenau beantwortet.

6

[illegible]

Ziele & Zeitplan bis 2030



Ziele	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Organisationsaufbau						
Gründung Energiegenossenschaft						
Konzept & Potenzialanalyse						
Finanzierung & Förderung						
Machbarkeitsstudie / Variantenvergleich						
Projektierung						
Bau (KNWN 1)						
Inbetriebnahme (KNWN 1)						
Bau & Inbetriebnahme weiterer KNWN						

Wir brauchen...

- **Viele Mitglieder**, um eine breite Akzeptanz zu schaffen und gemeinsam tragfähige Lösungen zu entwickeln
- **Eine starke Vernetzung** im Kiez, in Berlin und deutschlandweit, um Wissen zu teilen
- **Verlässliche Unterstützung** durch das Land Berlin, damit wir an Entscheidungen beteiligt werden und wirkungsvoll vorankommen

→ [Weitere Infos von Frau Ebenbeck](#)



Wie unterstützt die Stadt Berlin?

Luise Ebenbeck

Kalte Nahwärmenetze – Was, wie, warum?

Dr. Jonathan Flesch



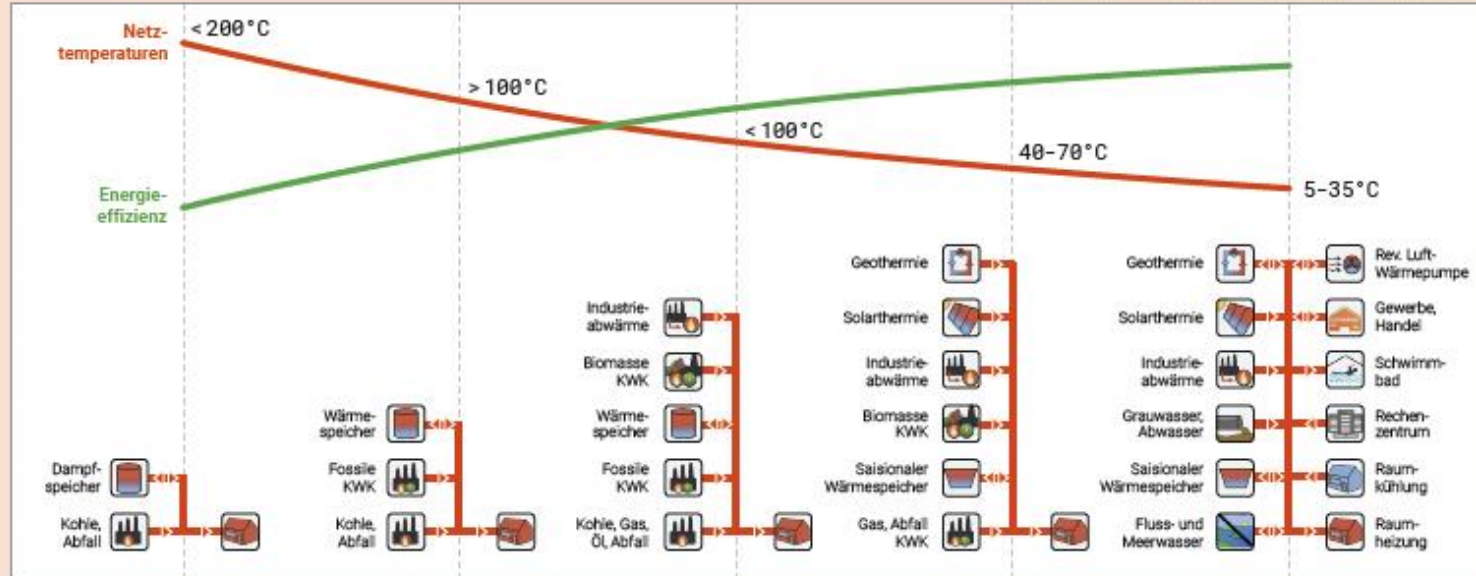
Begriff: Kalte Nahwärmenetze

- Abkürzung: KNWN
- Synonyme
 - Anergienetze
 - 5GDHC (5th Generation District Heating & Cooling) – Netze
 - Netze mit Temperaturen zwischen 5°C und 20°/30°C

Entwicklung der Wärmenetze

ENTWICKLUNG DER WÄRMENETZE

Grafik: Institute for Energy Efficient Buildings and Indoor Climate



Die fünf Wärmenetzgenerationen

Jede Netz-Generation hat niedrigere Temperaturen als die vorherige.

Warum?

- Weniger Verluste
- Höhere Effizienz
- Niedrigere Kosten
- Kühlung im Sommer
- Regeneration von saisonalen Wärmespeichern

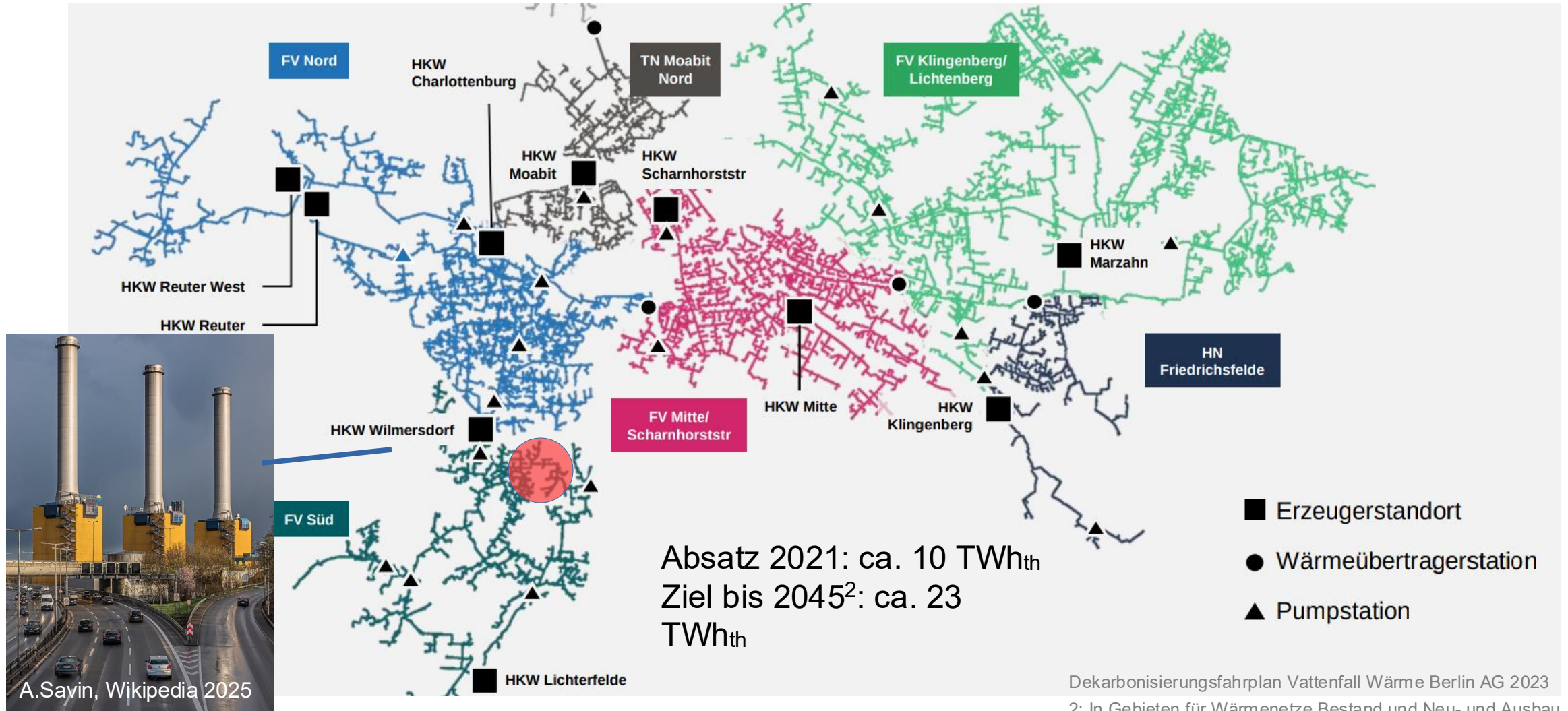
KNWN

Welche Wärmeoptionen gibt es künftig?

Bewertung der Technologien für Wärme, Kälte und Strom

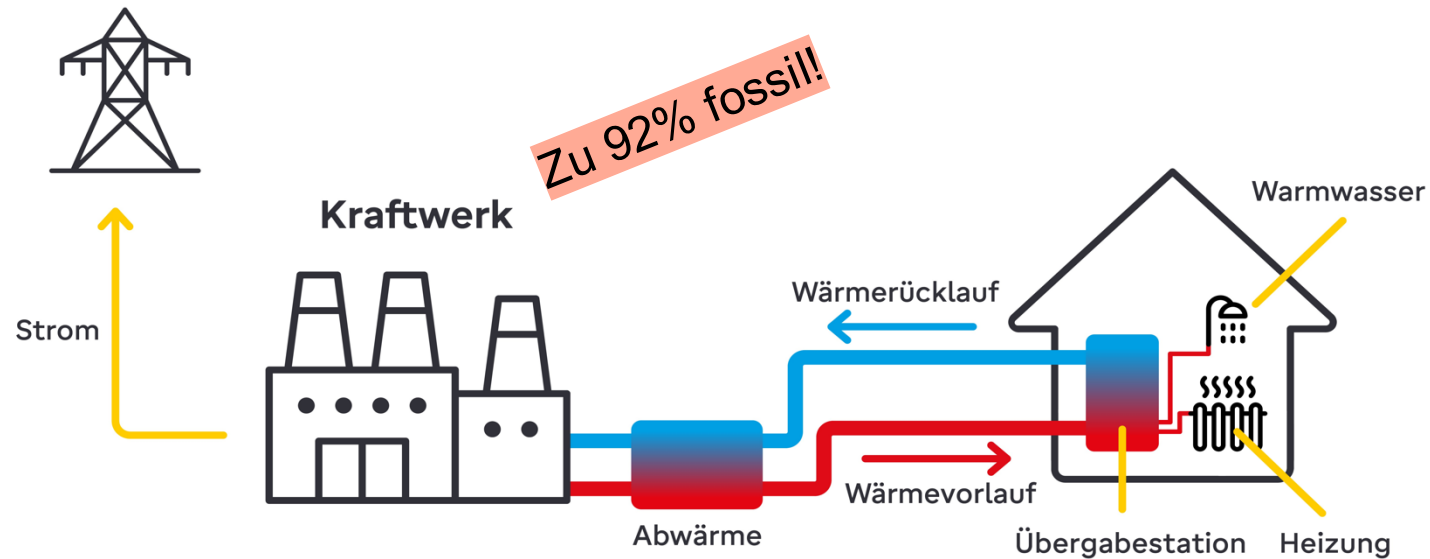
Energie	Kommentar	Bewertung
Erdgas	Verbot ab 2045	X
Biogas	zu wenig, zu teuer	X
Wasserstoff	zu wenig, zu teuer, Netz nicht vorhanden	X
Holz / Pellets, etc.	zu wenig, zu teuer, substantielle Nutzung!	X
Wärmepumpe	Effizient, Kühlung möglich!	JA
Fernwärme		JA?
Kaltes Nahwärmenetz		JA?
Saisonaler Aquiferspeicher	Geeignet für Berliner Untergrund	JA
Solar (PV / PVT) & Speicher	Eigenproduktion, Mieterstrom, ideal mit großem Speicher (Berlin Förderung!)	JA
Windstrom	Nicht in der Stadt, aber über Genossenschaft und Abnahmeverträge mit BB	(JA)

Das Fernwärmenetz



Fernwärme-Erzeugung

- In Berlin 2023:
- 15 Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen, die Wärme und Strom erzeugen
- 60 Heizwerke, die ausschließlich Wärme mithilfe von Heißwassererzeugern (HWE) bereitstellen
- HKW Wilmersdorf: bis 2021 zwei ölgefeuerte KWK-Anlagen, seit 2017 drei gasgefeuerte HWE



- Vorteile:
- Hausanschluss technisch einfach
- Erfüllungsoption nach Gebäudeenergie-Gesetz (GEG)
- Dekarbonisierung als Aufgabe an den Netzbetreiber delegieren

<https://www.immowelt.de/ratgeber/wohnen/fernwaerme;> Nov. 2025

Fernwärme: Netztypen

Bezeichnung	Vorlauf- / Rücklauftemperatur	Bemerkung
Hochtemperaturnetz (Gen. 3, seit 70er Jahren)	ca. 100°C	Im Bestand viel vertreten, schwierig zu dekarbonisieren.
Niedertemperaturnetz (Gen. 4)	70-90°C / 50-70°C	Noch wenig verbreitet, zentrale Wärmepumpe möglich, Versorgung sanierter Gebäude, Vorlauf 50°C
Kalte Nah-/ Fernwärme ("Quellnetz", "Anergienetz" Gen. 5)	6-12°C (25°C) / 3-6°C	"kaltes" Netz – kaum Verluste, dafür Wärmegewinne, Versorgung mit Erneuerbarer Energie

Npro / Seethermie - Innovative Wärmeversorgung aus Tagebaurestseen (Schlussbericht). Stefan Böttger, Bernd Felgentreff, Dr. Gerold Hesse, Martin-Joseph Hloucal, Dr. Dieter Leßmann, Sebastian Mix, Dr. Kersten Roselt, Dr. Mathias Safarik, Jörg Schmidt, Christoph Steffan, Dr. Wilfried Uhlmann, 2021.

Kalte Nahwärme

Mit dem Netz kann
auch im Sommer
gekühlt werden

Gebäude mit
geringem
Energiebedarf

Stabile Quell-Temperatur –
stabile Arbeitszahl

Sole-Wasser-Wärmepumpe

Ökostrom

Diverse Betreiber-
und Tarifmodelle
möglich

Wärmezentrale

Erdwärme kann
direkt eingespeist
werden

Rohrleitungssystem

ungedämmt

Regeneration im
Sommer

Erdwärmesonden
bis zu 150m tief

Gutes
Geothermiefpotenzial
Unter Friedenau

Bürgerinitiative Wärmewende Friedenau

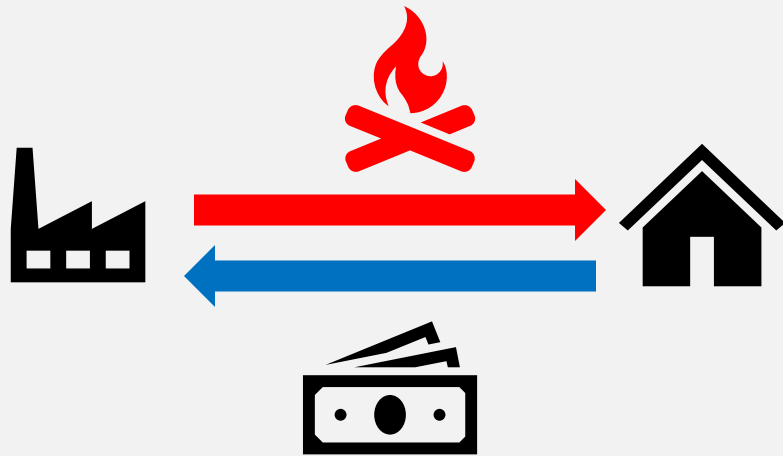
Welche Wärmeoptionen gibt es künftig?

Bewertung der Technologien für Wärme, Kälte und Strom

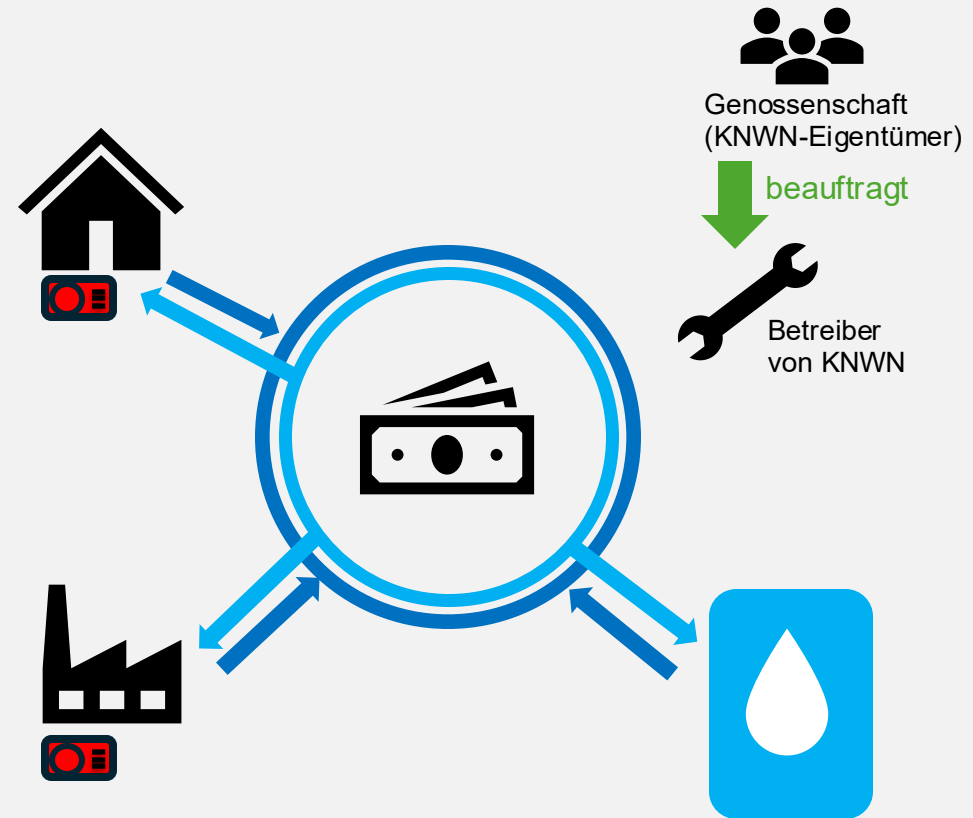
Energie	Kommentar	Bewertung
Erdgas	Verbot ab 2045	X
Biogas	zu wenig, zu teuer	X
Wasserstoff	zu wenig, zu teuer, Netz nicht vorhanden	X
Holz / Pellets, etc.	zu wenig, zu teuer, substantielle Nutzung!	X
Wärmepumpe	Effizient, Kühlung möglich!	JA
Fernwärme	Erfüllt GEG, aber: nicht klar, wann Ausbau (rechtzeitig) erfolgt, wie sich Kosten entwickeln, wie das Netz effizienter und dekarbonisiert wird.	JA?
Kaltes Nahwärmenetz	Gut für klimaneutrale Versorgung, Einkopplung EE, kann kühlen und Wärmespeicher regenerieren, günstig im Bau. Aber: Sanierungen nötig, gemeinschaftliche Betreibermodelle	JA?
Saisonaler Aquiferspeicher	Geeignet für Berliner Untergrund	JA
Solar (PV / PVT) & Speicher	Eigenproduktion, Mieterstrom, ideal mit großem Speicher (Berlin Förderung!)	JA
Windstrom	Nicht in der Stadt, aber über Genossenschaft und Abnahmeverträge mit BB	(JA)

Fernwärme vs. Kalte Nahwärme

Fernwärme (100-140°C)



Kalte Nahwärme (5-20°C)



Friedenau

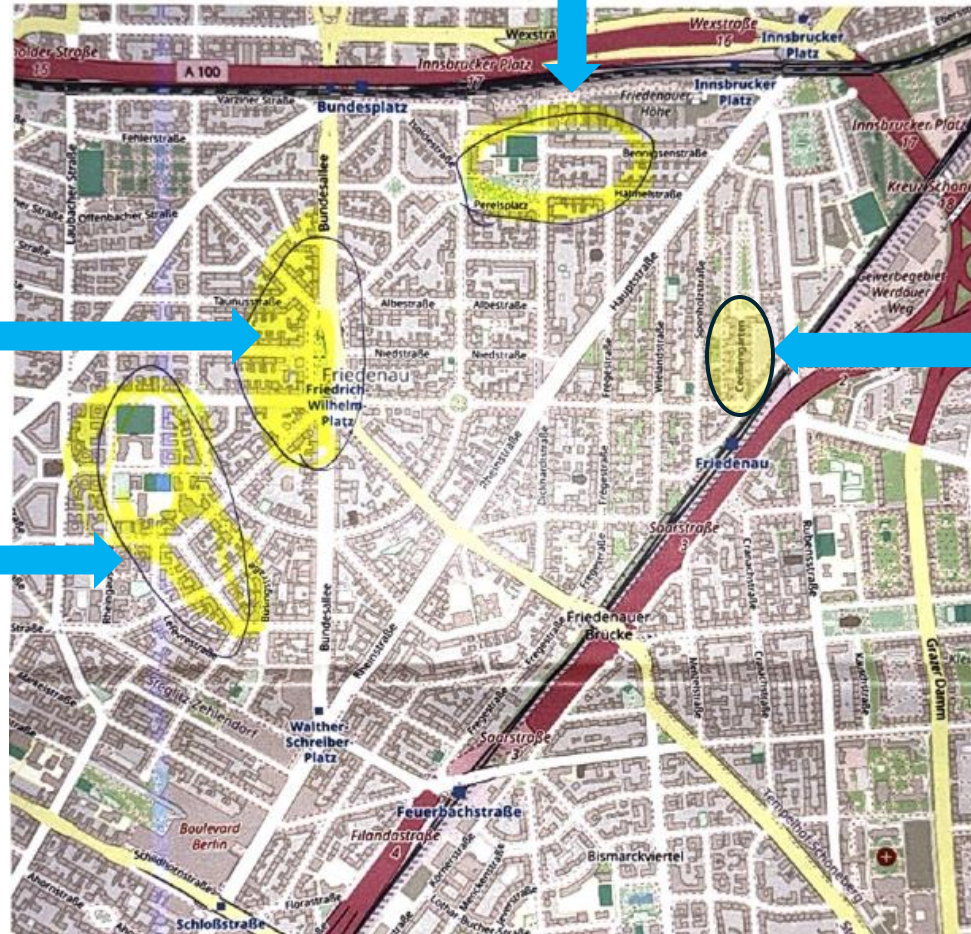


Friedenau-Nord

Friedenau-Mitte

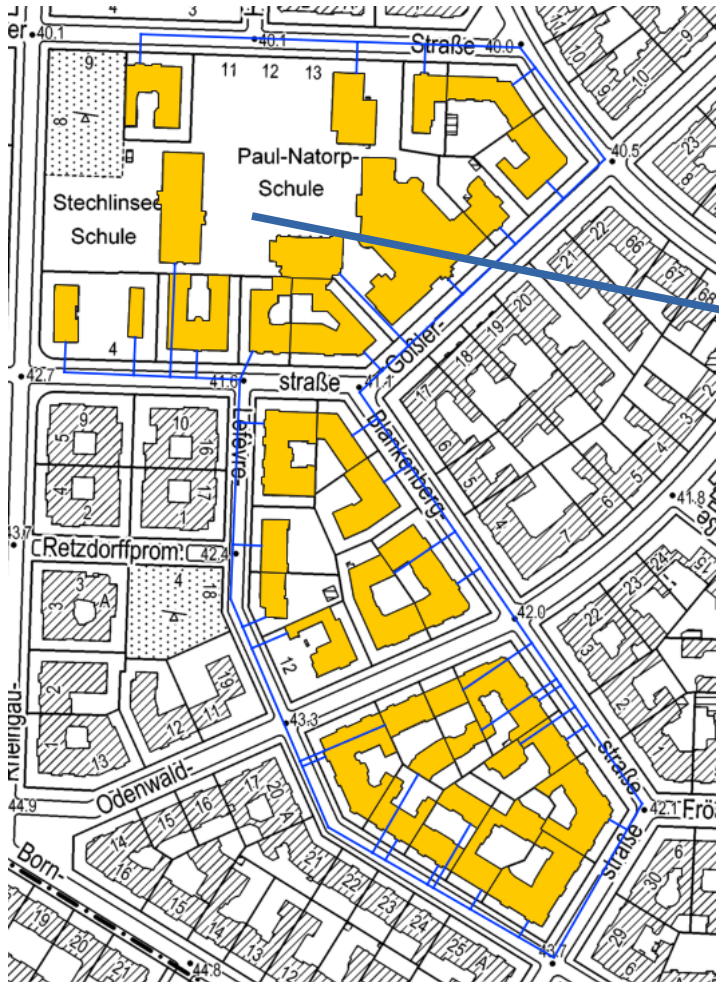
Cecilien-Gärten

Friedenau-Süd

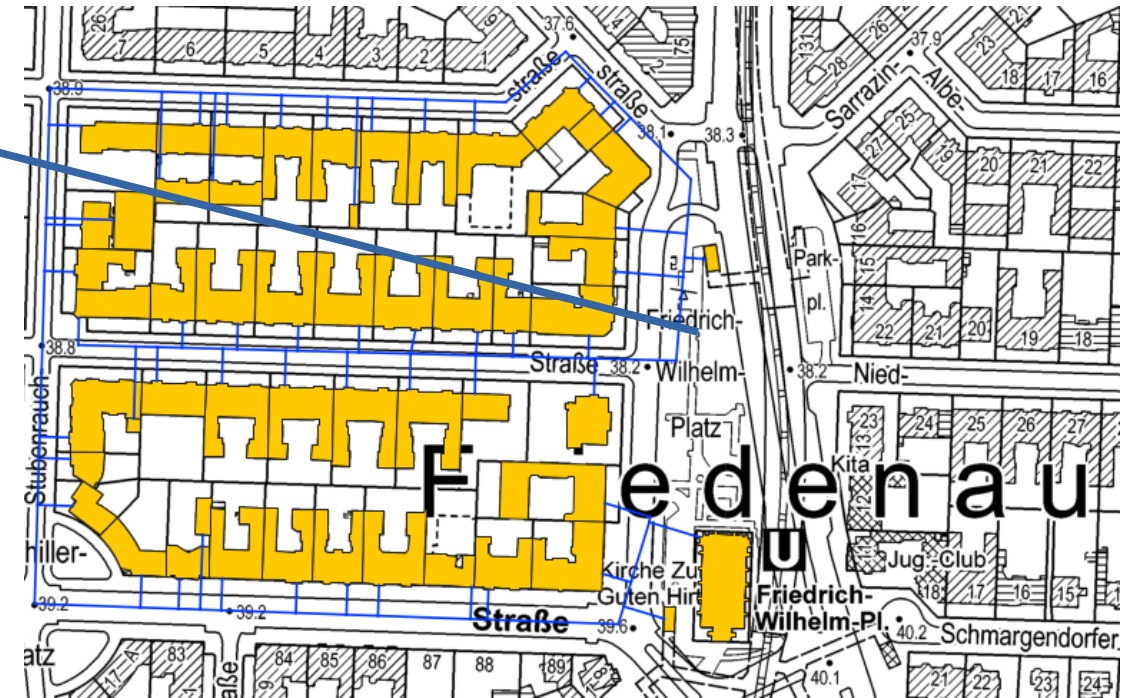


Kalte Netze in Friedenau

Friedenau-Süd

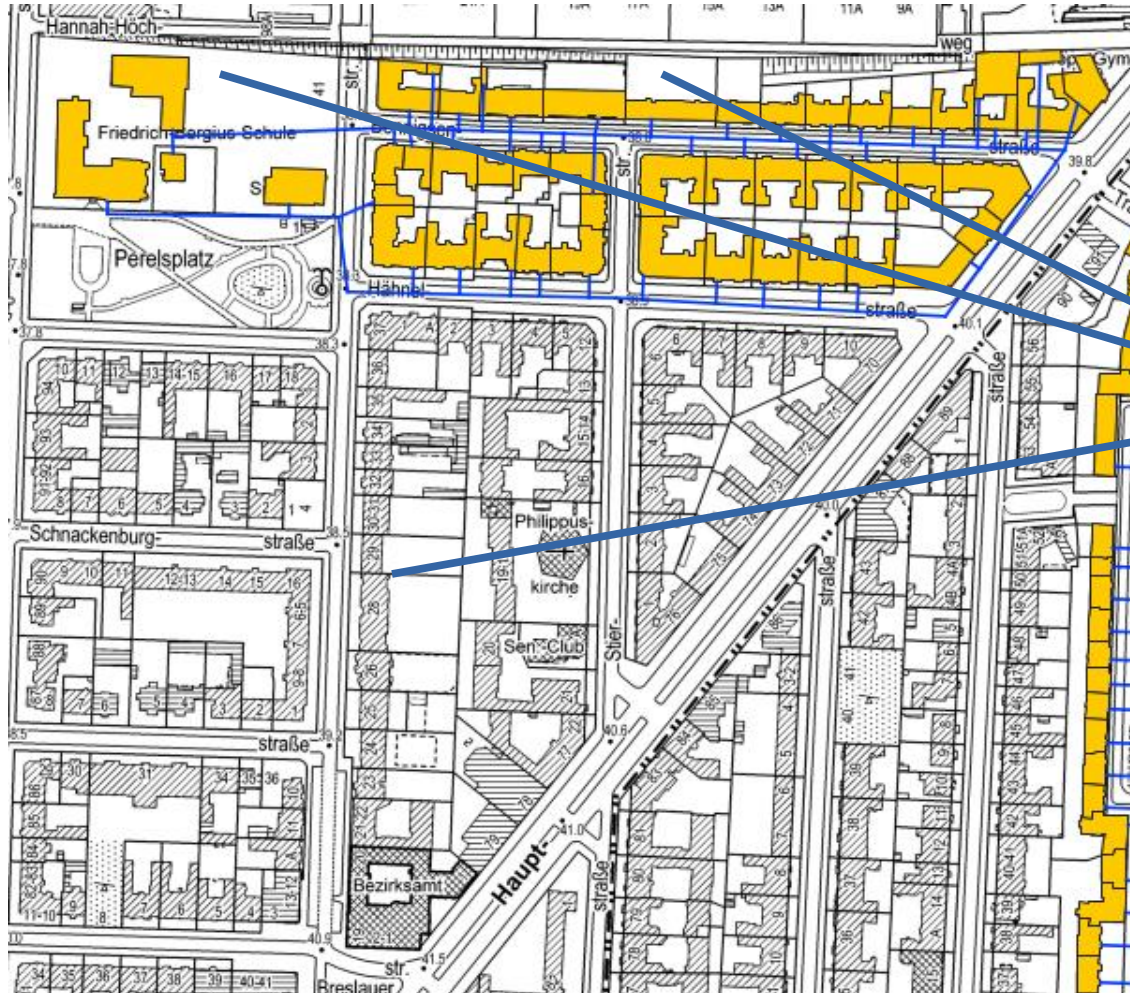


Friedenau-Mitte

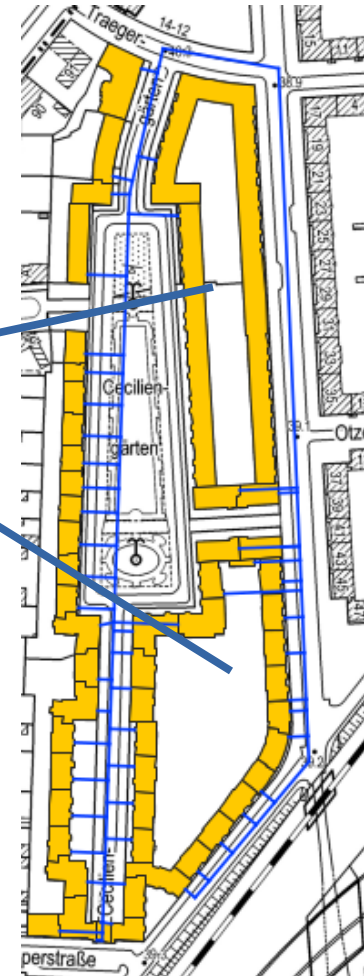


Kalte Netze in Friedenau

Friedenau-Nord



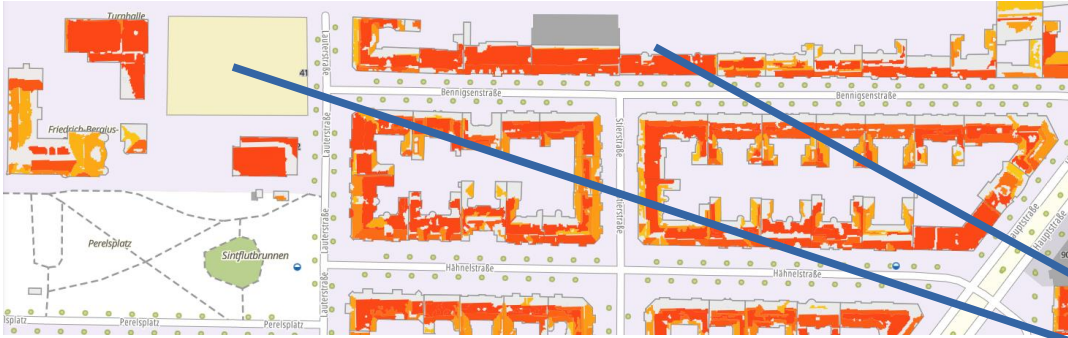
Cecilien-Gärten



Freiflächen

Kalte Netze in Friedenau

Friedenau-Nord



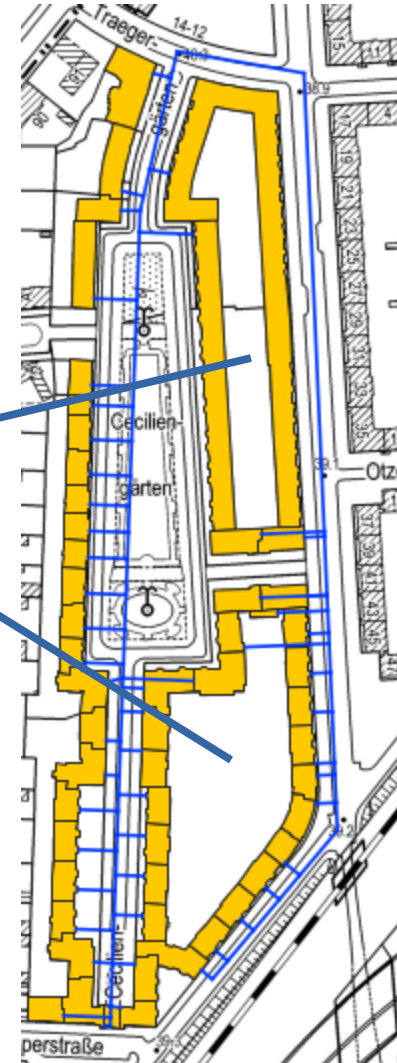
Beispiel: Solarthermie-Potenziale auf Dächern
(Energieatlas Berlin Nov. 2025)

Freiflächen

Vorgehen / Fazit:

- In mehreren Gebieten in Friedenau mittels Machbarkeitsstudien die Potentiale und Wirtschaftlichkeit näher untersuchen, um Vergleich mit einem Anschluss an die Fernwärme zu haben.
- Dazu sind gute Daten erforderlich → dazu benötigen wir Unterstützung!

Cecilien-Gärten



Fragen / Diskussion



Bürger*innen gestalten mit – auch Nicht-Energie-Expert*innen

Hiltrun Hütsch-Seide

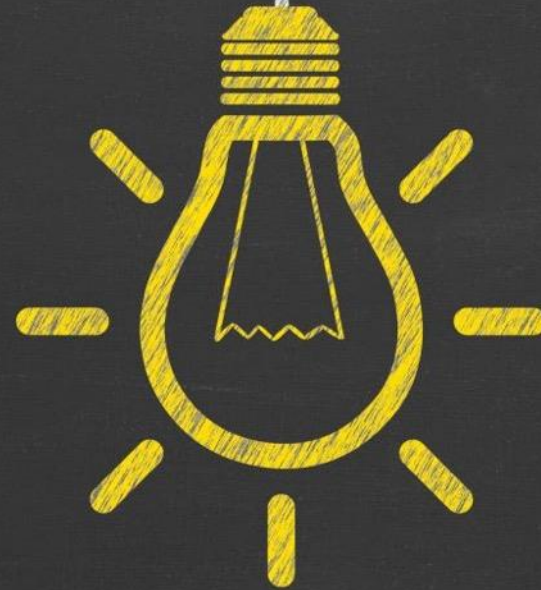
Bürger*innen gestalten mit – auch Nicht-Energie-Expert*innen



Von der Idee zur Genossenschaft

Thomas Kleinvogel

Von der Idee zur Genossenschaft



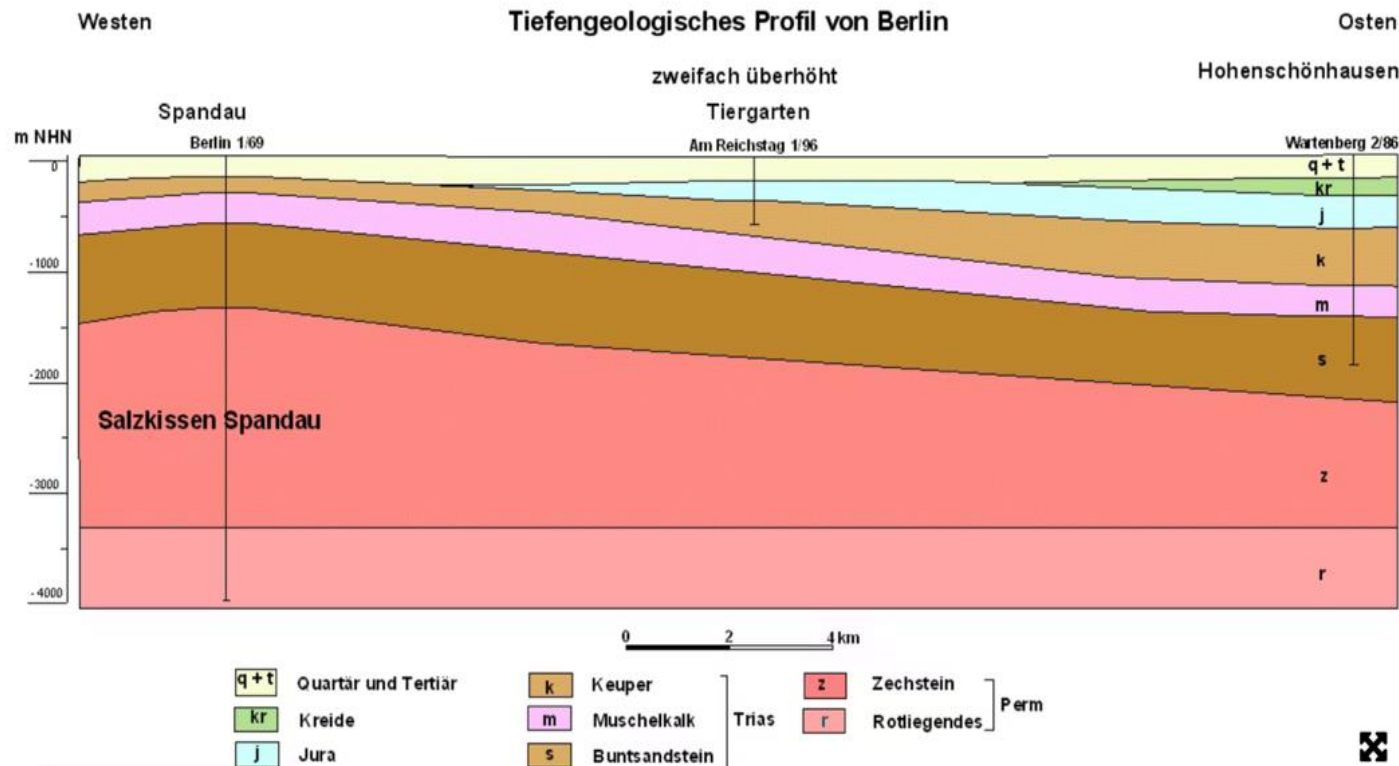
Kalte Nahwärme-Potenziale im Kiez

Johannes Meyer



Geothermie-Potenziale im Kiez

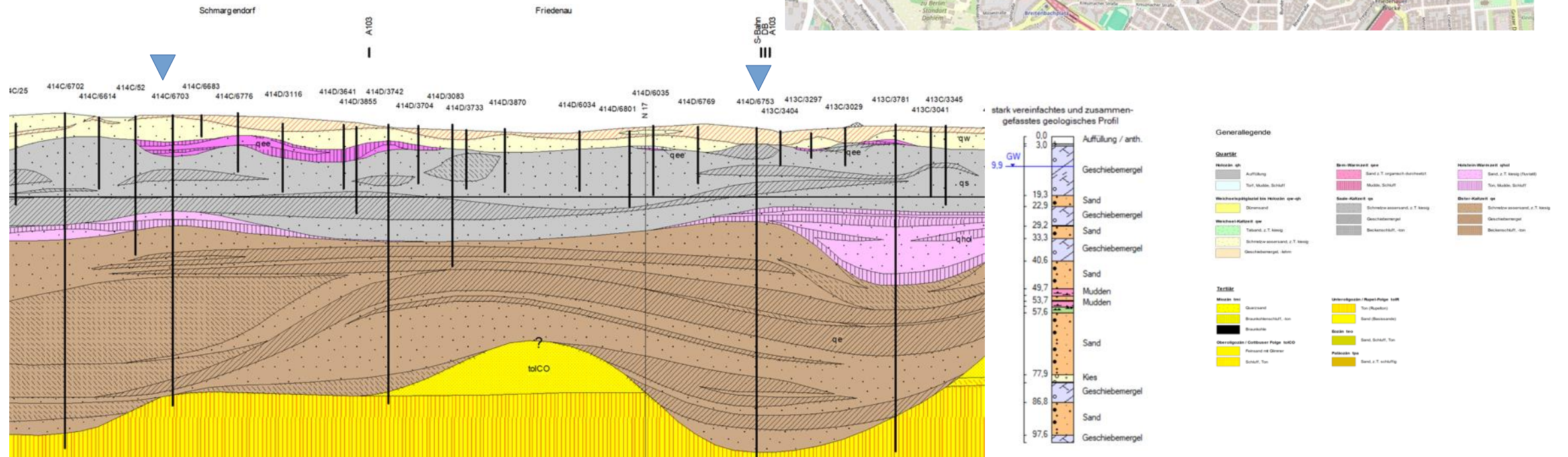
Kurzer Abriss des geologischen Aufbaus von Berlin



- Älteste Schichten in über 4000 m Tiefe sind ca. 290 Mio Jahre alte Vulkangesteine
- Darüber befinden sich mächtige Salzschieben des **Zechsteins**
- Diesen folgen vom **Buntsandstein** bis einschließlich **Kreide, Kalk-, Sand- und Tonsteine** sowie **Mergelschichten**
- Darüber beginnt das **Tertiär** mit einer mächtigen Tonfolge denen bis zur Oberfläche die eiszeitlich geprägten quartären Ablagerungen folgen
- Für die **oberflächennahe Geothermie** sind die Schichten des **Tertiärs und Quartärs** wesentlich
- Das **Grundwasser** in Berlin wird aus den Schichten des **Tertiärs und Quartärs** oberhalb des Rupeltons gewonnen

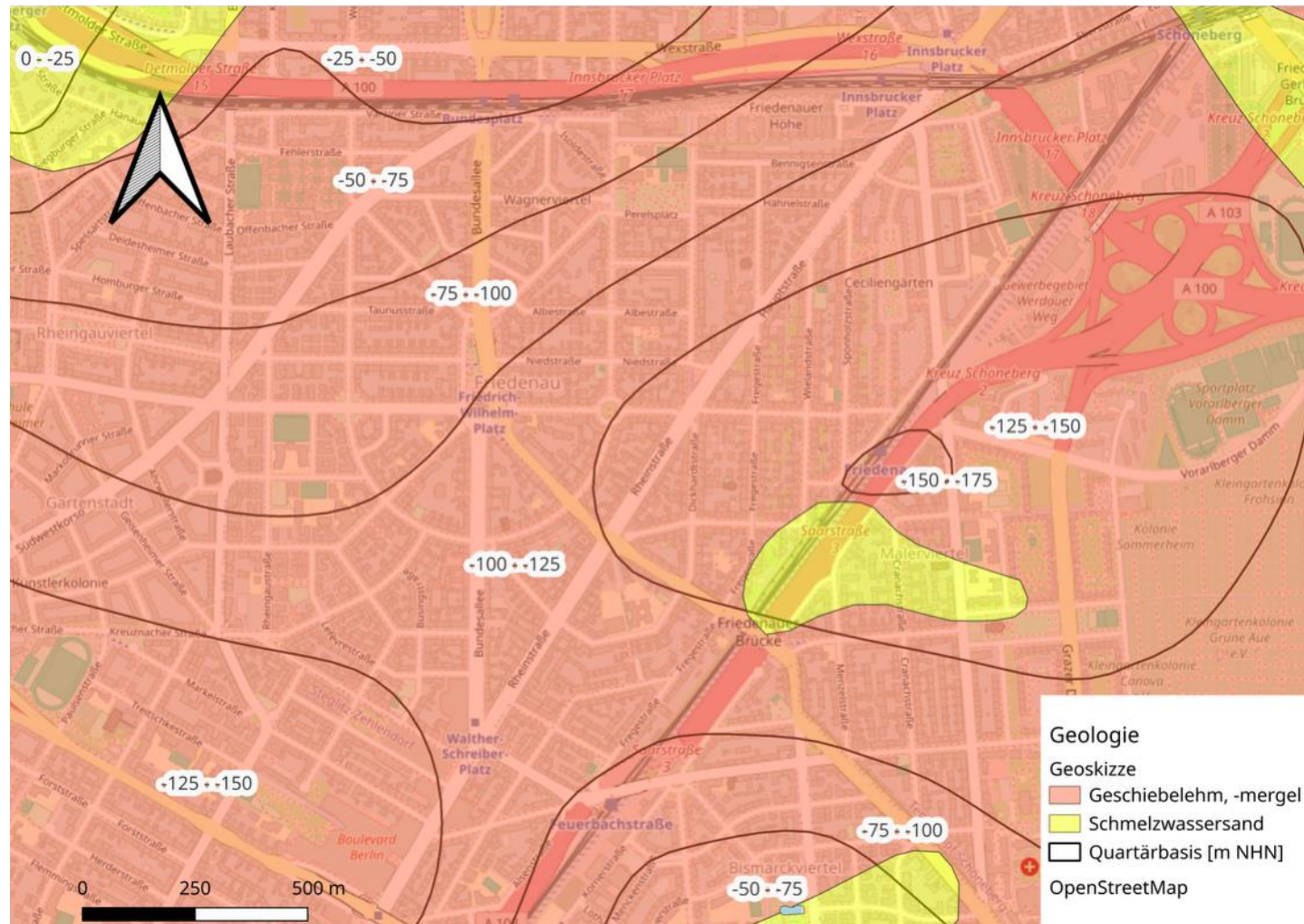
Geothermie-Potenziale im Kiez

Tertiär und Quartär in Friedenau



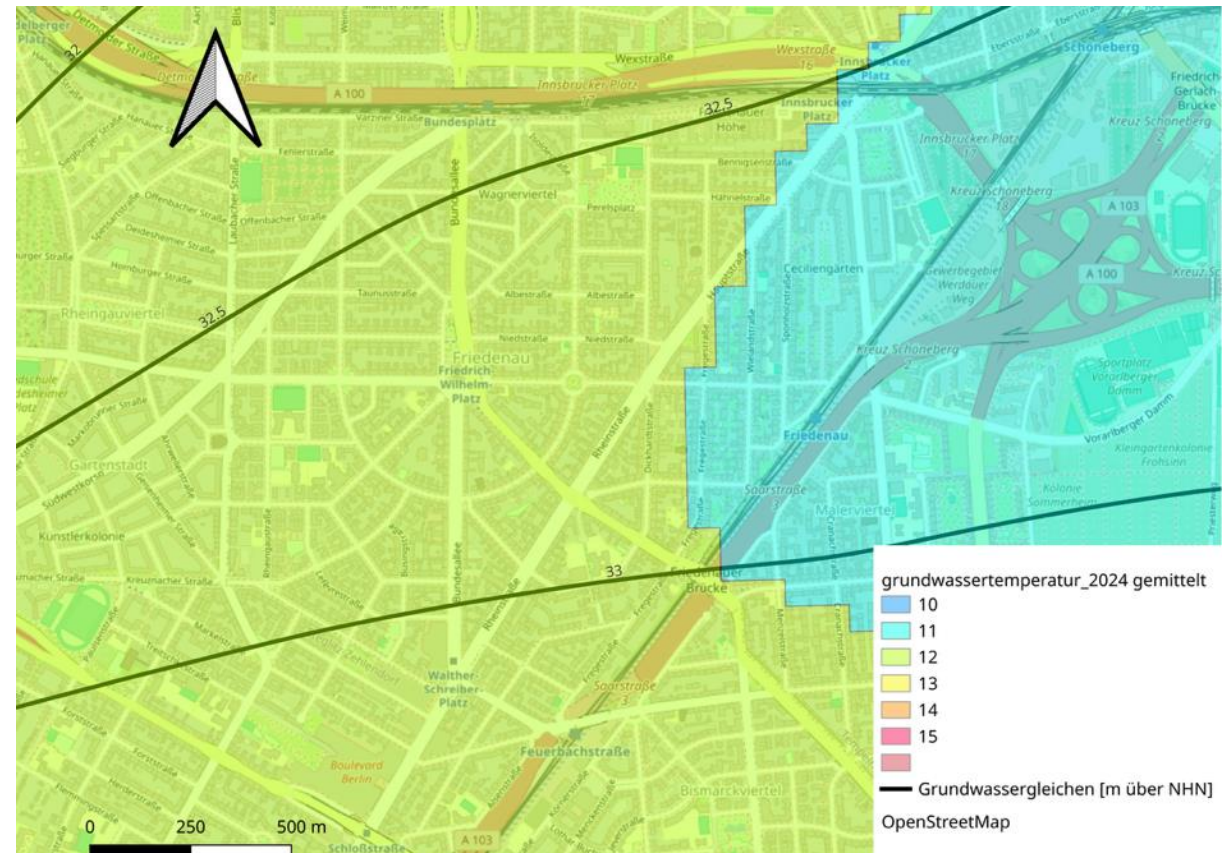
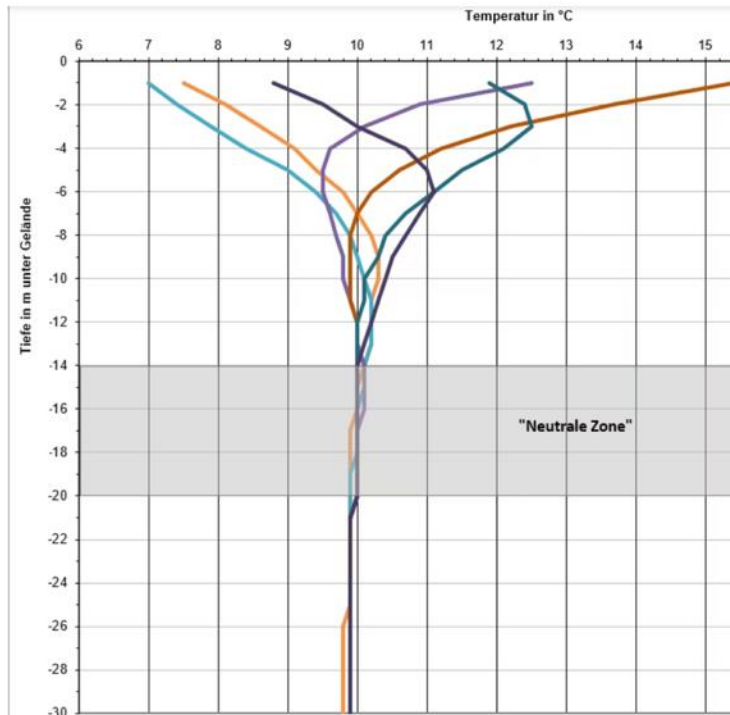
Geothermie-Potenziale im Kiez

Geologische Skizze und Tiefenlage der Quartärbasis



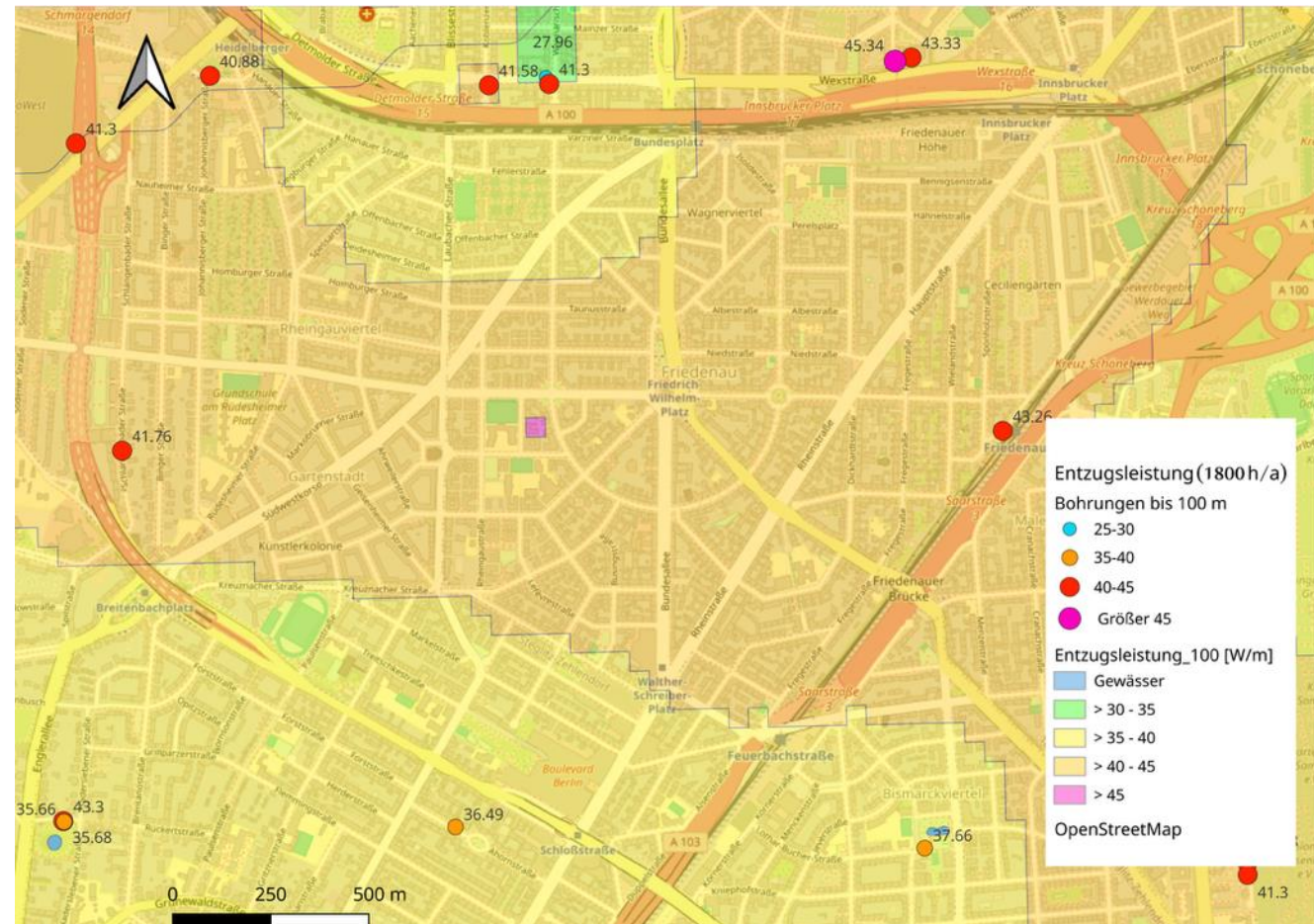
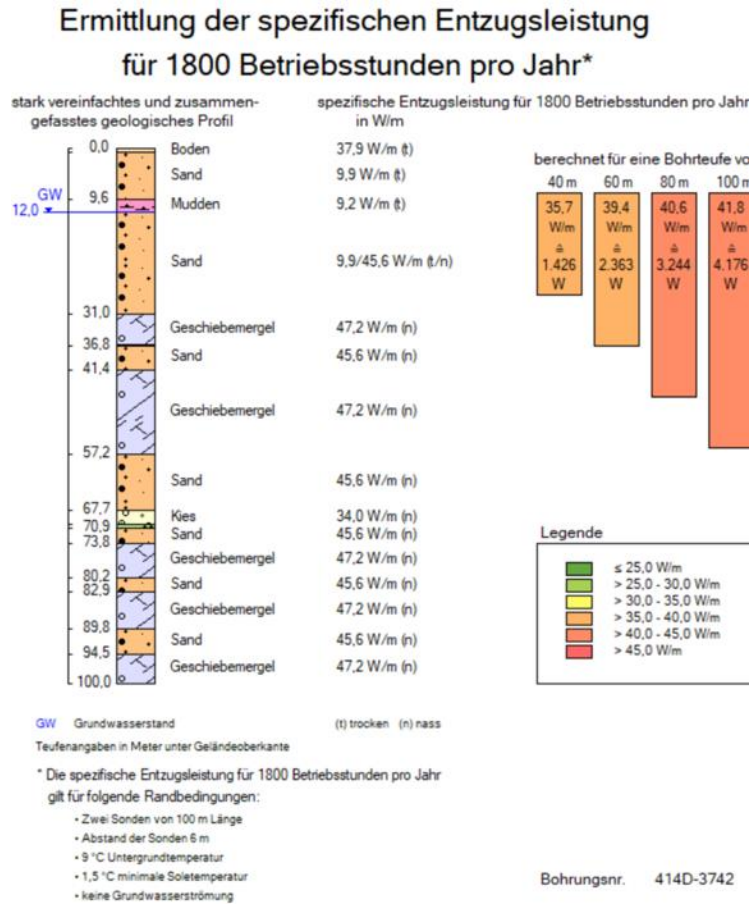
Geothermie-Potenziale im Kiez

Grundwassergleichen und Wärmeverteilung



Geothermie-Potenziale im Kiez

Spezifische Entzugsleistung bis 100 m



Geothermie-Potenziale im Kiez



Der Untergrund bietet das Potential

Wir können es nutzen

Jonathan Flesch

Luise Ebenbeck

Solvejg Nasert

Johannes Meyer

Thomas Kleinvogel

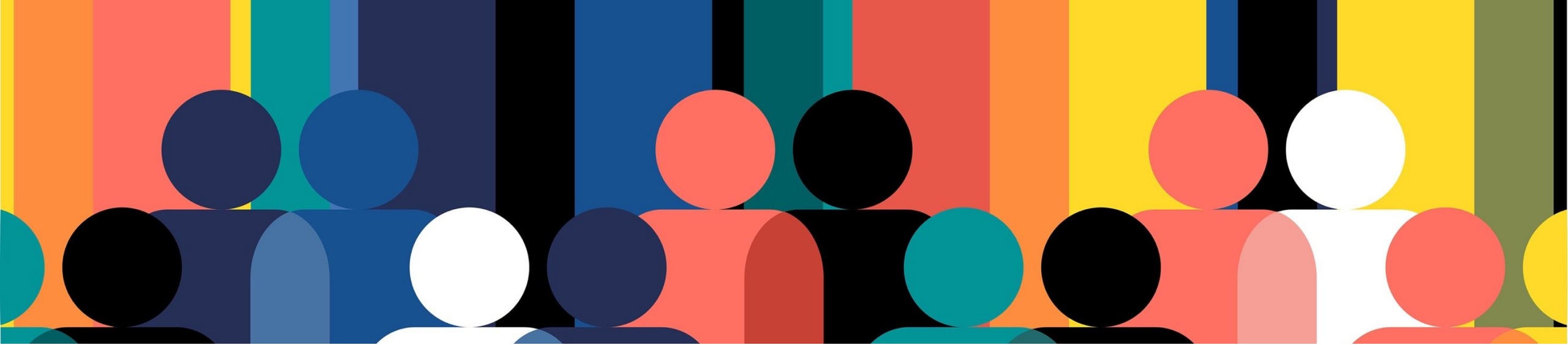
Hiltrun Hütsch-Seide

Panel 1:

Was sind die nächsten Schritte in Friedenau?

Warum es uns alle betrifft!

Kirsten Heiningen



Warum es uns alle betrifft



Aquiferspeicher – Mit Sommerhitze im Winter heizen

Michael Viernickel

Erfahrungen der Energie-Genossenschaft KliQ-Berlin

Ulrich Döbler

Michael Viernickel

Ulrich Döbler

Solvejg Nasert

Panel 2:

Welche Herausforderungen gibt es bei der Umsetzung?

Programm



UHRZEIT THEMA

14:00	Begrüßung / Vorstellung der BI Wärmewende Friedenau
14:10	Wie unterstützt die Stadt Berlin?
14:15	Kalte Nahwärmenetze – Was, wie warum?
14:25	Bürger*innen gestalten mit – auch Nicht-Energie-Expert*innen
14:30	Von der Idee zu Genossenschaft
14:35	Kalte Nahwärme-Potenziale im Kiez
14:45	Panel 1: Was sind die nächsten Schritte in Friedenau?
15:00	Warum es uns alle betrifft!
15:10	Aquiferspeicher – Mit Sommerhitze im Winter heizen
15:20	Erfahrungen der Energie-Genossenschaft KliQ-Berlin
15:30	Panel 2: Welche Herausforderungen gibt es bei der Umsetzung?
15:45	Pause
16:00	Vernetzung & Gesprächsinseln
17:00	Ende der Veranstaltung

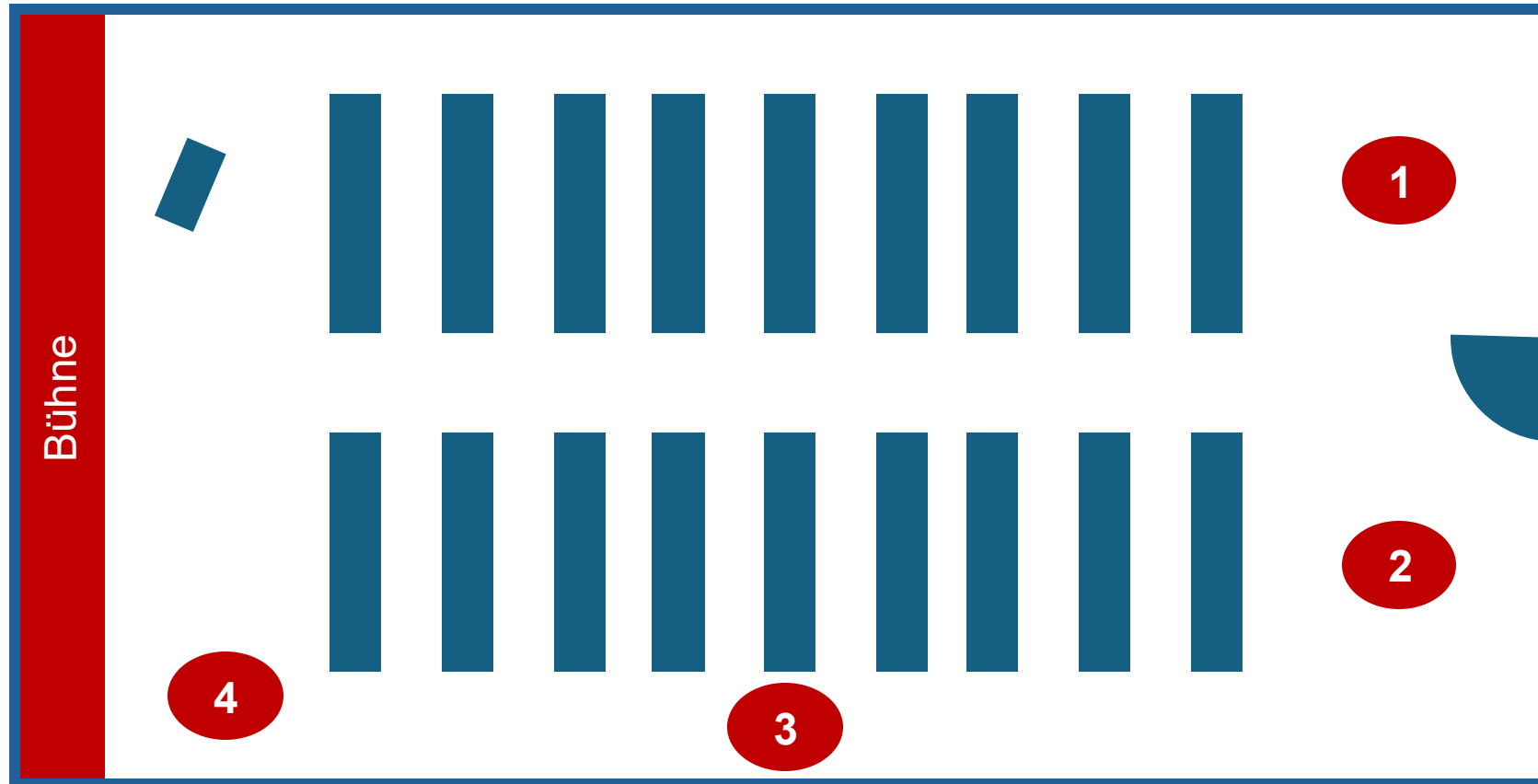
SPRECHER*IN

Dr. Solvejg Nasert
Luise Ebenbeck
Dr. Jonathan Flesch
Hiltrun Hüscher-Seide
Thomas Kleinvogel
Johannes Meyer
Alle Redner*innen
Kirsten Heininger
Michael Viernickel
Ulrich Döbler
Alle Redner*innen

Alle

Vernetzung & Gesprächsinseln

Vernetzung & Gesprächsinseln



- 4 Gesprächsinseln**
- Austausch in kleinen Gruppen
 - Vertiefte Gespräche zu ausgewählten Themen
 - Mitglieder der BI und die Experten stehen als Ansprechpartner zur Verfügung

Einladung zum Austausch



- Was möchten Sie noch über die Bürgerinitiative und KNWN wissen?
- Welche Fragen, Bedenken, Ideen & Anregungen bringen Sie mit?
- Bitte stellen Sie Ihre Fragen – gern jetzt in der Runde, im Nachgang per Email oder schreiben Sie sie auf (Karten & Stifte sind vorhanden)
- Ihre Rückmeldungen und Einwände sind uns wichtig! =))

Zusammenfassung & Nächste Schritte

Zusammenfassung



- Überblick über die Bürgerinitiative Wärmewende Friedenau
 - Mitglieder, Ziele und Anliegen der Bürgerinitiative
- Voraussetzungen für die Umsetzung in Friedenau
- Unterstützung durch die Stadt Berlin mit der Servicestelle „Energetische Quartiersentwicklung“
- Einführung in Kalte Nahwärmenetze & saisonale Wärmespeicher
- Übersicht über zukunftsfähige Technologien für Wärme-, Kühle- und Stromversorgung
- Praxiserfahrung von KliQ-Berlin - einer KNWN-Genossenschaft
- Bedeutung des eigenen Engagements
- Ich weiß, wie ich bei der Bürgerinitiative WWFr mitmachen kann



Bürgerinitiative

WÄRMEWENDE FRIEDENAU

Gemeinsam für klimafreundliche Wärme im Kiez

Kontakt

kontakt@waermewende-friedenau.de

Website

www.waermewende-friedenau.de



Mach mit!

Onboarding für Interessierte (Online)

- Jeden 2. Mo + Mi im Monat, 19-20h
- Details zum Einwählen siehe Website



Extra-Onboarding Termin:

Sonntag, 23. November 2025, 19:30 – 21:00 Uhr
Nachbarschaftshaus Schöneberg, 4. OG (Aufzug vorhanden)
Holsteinische Straße 30, 12161 Berlin

Vielen Dank für Ihr Interesse!



Back Ups

Zeitung vom 21. Mai 1871

Zur Wohnungsfrage

Durch die projektirten Pferdebahnen sind die Bestrebungen, welche die Bebauung der Umgebung Berlins seit Jahren bezwecken, ungemein erleichtert worden, daher ist es mir möglich, den vielen an mich ergangenen Aufforderungen, endlich mit der Gründung eines Bauvereins vorzugehen, jetzt nachkommen zu können.

Es ist mir nämlich infolge meiner seit Jahren in der Presse und in öffentlichen Versammlungen fortgesetzten Bemühungen gelungen, für meine Bestrebungen die nöthigen Unterstützungen zu finden. Ein Großgrundbesitzer, der sich für die Sache interessiert, hat mir ein Areal von 40 Morgen* zum Zwecke der Parzellirung und Bebauung – aber nur für eine Bau-Gesellschaft – zu einem sehr billigen Preise zur Verfügung gestellt.

Das Areal, eine Stunde vom Mittelpunkt der Stadt, jetzt schon günstig an Eisenbahn und Chaussee im Westen der Stadt gelegen, wird von einer der projektirten Pferdebahnen durchzogen werden und eignet sich für Bebauung und für Gärten ganz vorzüglich. Aber nur einer Bau-Gesellschaft will der Besitzer den billigen Preis und außerdem günstige Bedingungen stellen, dagegen aber stellt er seinerseits die Anforderungen, dass **keine Fabriken, keine hochstöckigen Miethshäuser und Proletarierwohnungen** dort gebaut werden dürfen.

Demnach ersuche ich Diejenigen, die sich bei einer solchen Bau-Gesellschaft betheiligen wollen, um gemeinschaftlich Wohnhäuser und dazu passende Gärten vermittelt einer Summe, welche die jetzt zu zahlende Miethen nicht übersteigt, zu erwerben, mir dies recht bald mitzutheilen, es soll dann eine Versammlung der Angemeldeten einberufen werden. **Beamten, Pensionierten, Lehrern, Künstlern und Literaten und allen Denen, deren Einkommen nicht so rasch und in gleichem Maße wie die Wohnungsmiethen steigt**, kann ich das Unternehmen auf das Angelegentlichste empfehlen.

D. Born

* 40 Morgen = ca. 10 ha

Aufruf von David Born zur Beteiligung am „Landerwerb- und Bauverein auf Aktien“ in der „Königlich privilegierten Berlinischen Zeitung“ vom 21. Mai 1871*

→ Gründung des „Landerwerb- und Bauverein auf Aktien“ am 9. Juli 1871 war der Grundstein für die Entstehung von Friedenau.

<https://www.berlin.de/ba-tempelhof-schoeneberg/ueber-den-bezirk/ortsteile/friedenau/artikel.1101691.php>

Bürgerinitiative Wärmewende Friedenau

Königlich privilegierte Berlinische Zeitung

von Staats- und gelehrten Sachen.

N^o 123.

Sonntag

1871.

den 21. Mai.



Im Verlage Hoffischer Erben. Verantwortlicher Redacteur H. Klette in Berlin.

Hoffische Zeitungs-Expedition in der Breiten Straße No. 8.

Zur Wohnungsfrage.

Durch die projektirten Pferdebahnen sind die Bestrebungen, welche die Bebauung der Umgegend Berlins seit Jahren bezwecken, ungemein erleichtert worden, daher ist es mir möglich, den vielen an mich ergangenen Aufforderungen, endlich mit der Gründung eines Bauvereins vorzugehen, jetzt nachkommen zu können.

Es ist mir nämlich in Folge meiner seit Jahren in der Presse und in öffentlichen Versammlungen fortgesetzten Bemühungen gelungen, für meine Bestrebungen die nöthigen Unterstützungen zu finden. Ein Großgrundbesitzer, der sich für die Sache interessiert, hat mir ein Areal von 40 Morgen zum Zwecke der Parzellirung und Bebauung – aber nur für eine Bau-Gesellschaft – zu einem sehr billigen Preise zur Verfügung gestellt. Das Areal, eine Stunde vom Mittelpunkte der Stadt, jetzt schon günstig an Eisenbahn und Chaussee im Westen von Berlin gelegen, wird von einer der projektirten Pferdebahnen durchzogen werden und eignet sich für Bebauung und für Gärten ganz vorzüglich. Aber nur einer Bau-Gesellschaft will der Besitzer den billigen Preis und außerdem günstige Bedingungen stellen, dagegen aber stellt er seinerseits die Anforderung, dass **keine Fabriken, keine hochstöckigen Miethshäuser und Proletarierwohnungen** dort gebaut werden dürfen.

Demnach ersuche ich Diejenigen, welche sich bei einer solchen Bau-Gesellschaft betheiligen wollen, um gemeinschaftlich Wohnhäuser und die dazu passenden Gärten vermittelt einer Summe, welche die jetzt zu zahlende jährliche Miethen nicht übersteigt, zu erwerben, mir dies recht bald mitzutheilen, es soll dann eine Versammlung der Angemeldeten einberufen werden. **Beamten, Pensionirten, Lehrern, Künstlern, Literaten und allen Denen, deren Einkommen nicht so rasch und in gleichem Maße als die Wohnungsmiethen steigt**, kann ich das Unternehmen auf das Angelegentlichste empfehlen.

D. Born,
Karlsstraße No. 18.

