

Zukunft der Fernwärmeversorgung – Mannheim auf dem Weg zur Grünen Wärme

Projekt Fernwärmebesicherung Rheinufer Neckarau (BeRUN)

Wir begeistern
mit Energie.

Top-Themen der Wärmewende

- Klimaneutralität
- Dezentralisierung
- Versorgungssicherheit
- Bezahlbarkeit



Motivation zum Projekt

Fernwärmebesicherung Rheinufer Neckarau (BeRUN)

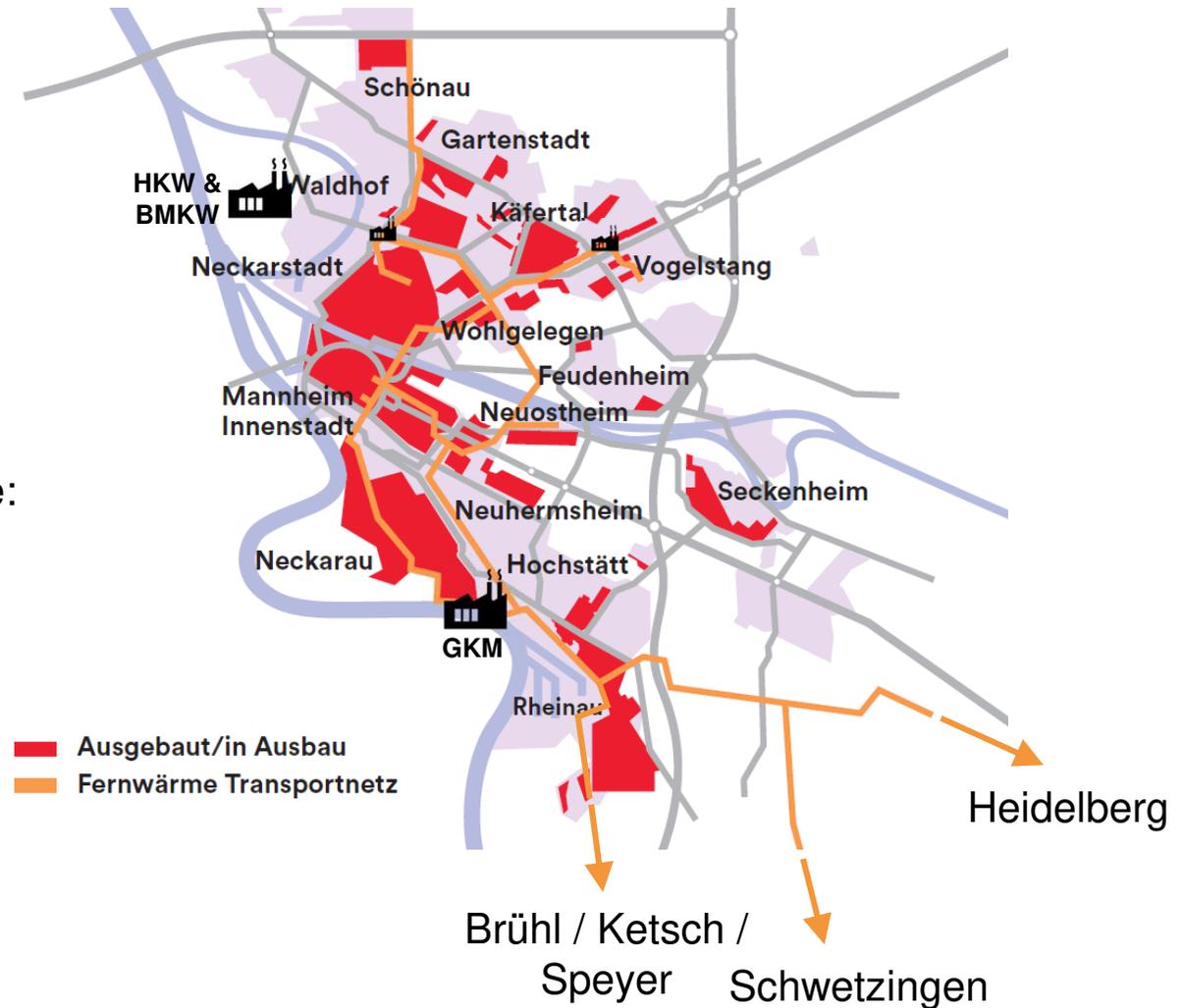
- MVV versorgt aktuell 60% der Mannheimer Haushalte und die Kommunen Heidelberg, Schwetzingen und Speyer mit Fernwärme.
- Bisher kam der größte Teil der Fernwärme (FW) aus den steinkohlebasierten Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen des Grosskraftwerks Mannheim (GKM).
- Mit der Anbindung der Friesenheimer Insel an das FW-Netz der MVV wurde die Voraussetzung geschaffen, dass auch aus dem Heizkraftwerk (HKW) Fernwärme in das FW-Netz Mannheim abgegeben werden kann. In den Sommerperioden soll die Fernwärmeversorgung ausschließlich durch das HKW erfolgen.
- BeRUN dient, vor dem Hintergrund der anstehender Kohlekraftwerkstilllegungen im GKM, primär als flexible, sehr zuverlässige Notreserve bei Ausfall von Wärmeerzeugungsanlagen und zur Deckung von Spitzenlasten an kalten Wintertagen. Die erwarteten Betriebszeiten sind somit äußerst gering.
- Die Anlage wird mit Erdgas befeuert. Bei Engpässen in der Gasversorgung kann Heizöl, extra leicht (HEL) eingesetzt werden. Ein späterer Einsatz von Biomethan und Grünen Gasen ist möglich.
- Mit den neuen Besicherungsanlagen werden die Voraussetzungen für eine zukünftige sichere klimaneutrale Wärmeversorgung unserer Kunden geschaffen.



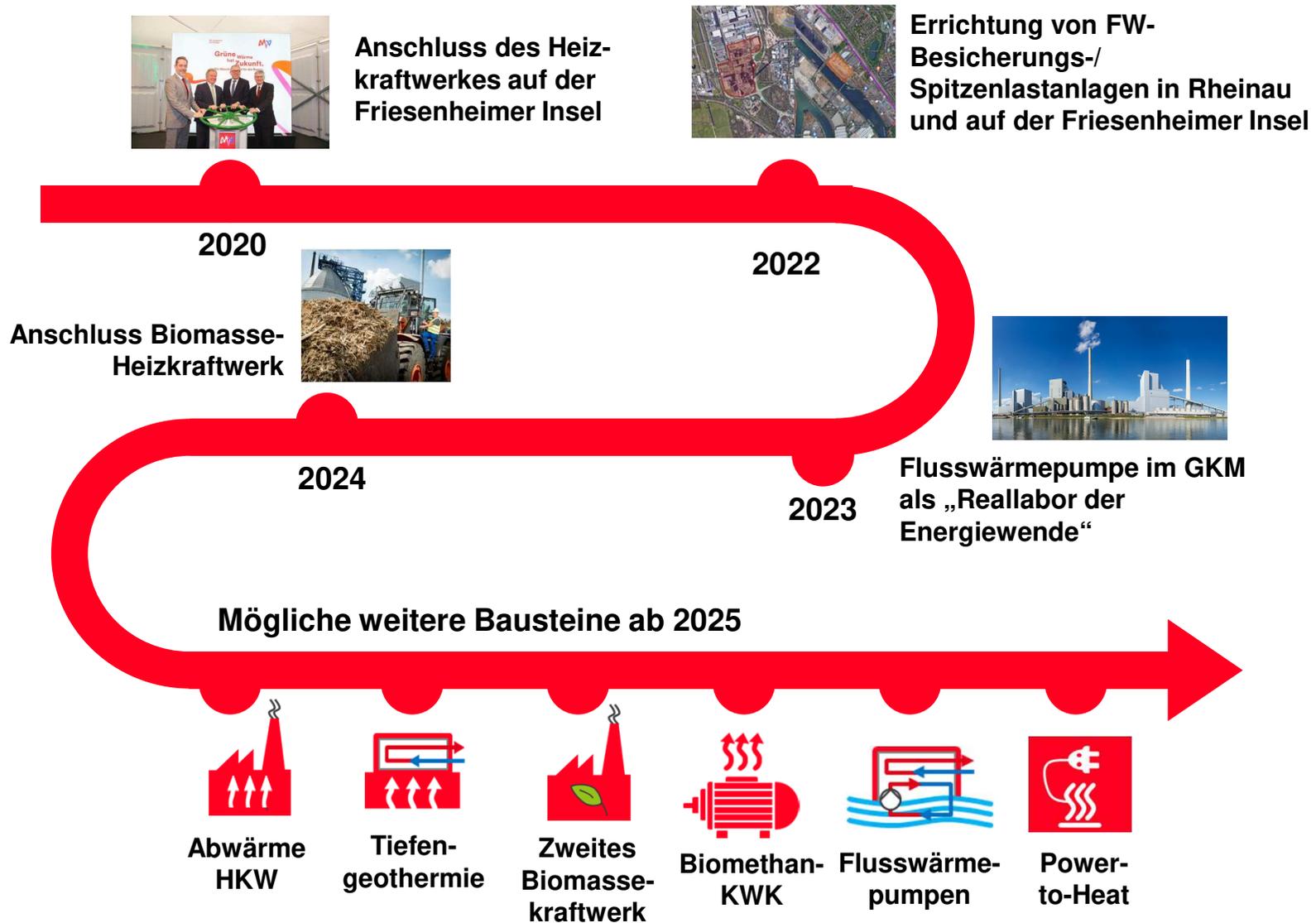
Status Quo: Fernwärme der MVV in der Metropolregion

Eines der leistungsfähigsten Wärmenetze Europas

- ▶ Länge des Fernwärmenetzes: > 600 km
- ▶ Fernwärme-Spitzenlast: bis zu 1.000 MW_{th}
- ▶ Jährliche Wärmeabgabe: ca. 2,2 – 2,4 TWh
- ▶ Versorgte Haushalte: ca. 160.000



Roadmap der MVV zum Ziel Grüne Wärme



Aufbau von 286 MW Fernwärmeleistung am Standort Rheinufer Neckarau (RUN)

Maximale Nutzung von Standortvorteilen in unmittelbarer Nähe vorhandener FW-Erzeugung am GKM



Das Grundstück am Rheinufer Neckarau (RUN) bietet außerdem das Potenzial für weitere klimaneutrale FW-Erzeugungsanlagen.

FW-Besicherungsanlage am Standort RUN

Anordnung und technische Daten



Standort Rheinufer Neckarau (RUN)



Anlagenaufstellung



Gesamtanlage BeRUN

Technische Parameter

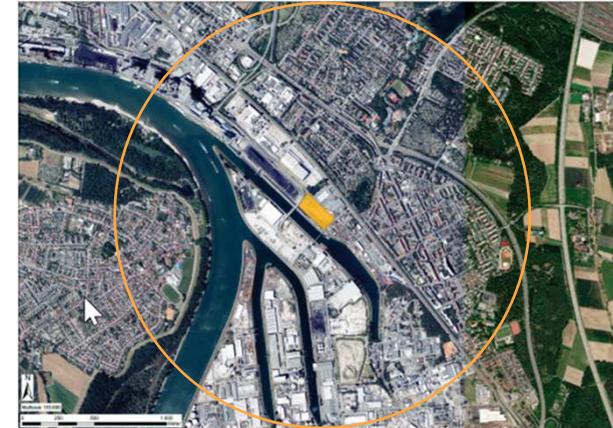
Anzahl der Heißwasserkessel	2 Stück
Bauart	Wasserrohrkessel
Feuerungsart	Bivalent
Brennstoffe	Erdgas / Heizöl HEL, schwefelarm
Installierte Nutzwärmeleistung gesamt	286 MW
Max. Feuerungswärmeleistung (Anlage) Erdgas	< 300 MW
Nutzvolumen HEL Tank	ca. 3.000 m ³ (< 2.500 t)
Fernwärmeverlauftemperatur (max.)	< 130 °C

Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

Untersuchungsgebiet und -umfang

Auswirkungen der Anlage auf die Schutzgüter

- Klima
- Luft
- Boden und Fläche
- Grundwasser und Oberflächenwasser
- Pflanzen und Tiere
- Landschaft
- Kulturelles Erbe und Sachgüter
- Menschen, menschliche Gesundheit



Untersuchungsgebiet der UVP gem. TA-Luft

Ergebnis der Umweltverträglichkeitsprüfung

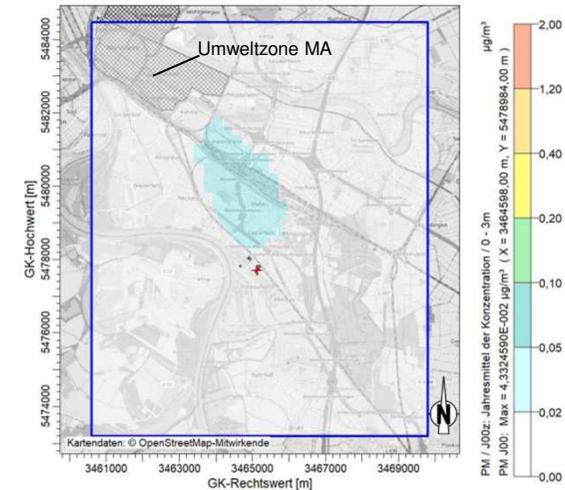
Durch das Vorhaben und mit Umsetzung der durchzuführenden Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind keine erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen der Umwelt zu erwarten.

Schutzgut Luft

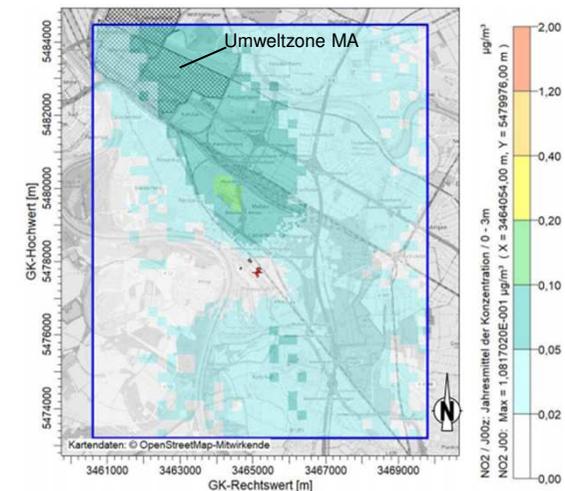
Immissions-Zusatzbelastungen

- Die Zusatzbelastungen sind bei allen Parametern (SO₂, NO_x, Feinstaub) irrelevant im Sinne der TA Luft (<3% des Immissions-Jahreswertes). Erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen sind somit nicht zu erwarten.
- Im Hinblick auf die Luftreinhalteplanung und die Umweltzone MA wird festgestellt, dass die Immissionen des Vorhabens äußerst gering sind (<1% des Immissions-Jahreswertes) und im Hinblick auf die vorliegende Belastungssituation keine Relevanz aufweisen. Das Vorhaben steht somit der Verbesserung der Luftqualität, insbesondere in der Umweltzone MA¹⁾ nicht entgegen.

1) Im Bereich der Umweltzone von Mannheim und in der Innenstadt von Ludwigshafen ist daher für die betroffenen Schadstoffe NO₂ und PM₁₀ zu prüfen, ob die Zusatzbelastung höchstens 1 % des jeweiligen Immissions-Jahreswertes beträgt. Ansonsten ist für die Zusatzbelastung die Einhaltung der Irrelevanz nachzuweisen und es müssen nach den Vorgaben der TA Luft emissionsmindernde Maßnahmen über den Stand der Technik hinaus oder Kompensationsmaßnahmen ergriffen werden.



Max. Zusatzbelastung Feinstaub



Max. Zusatzbelastung NO_x



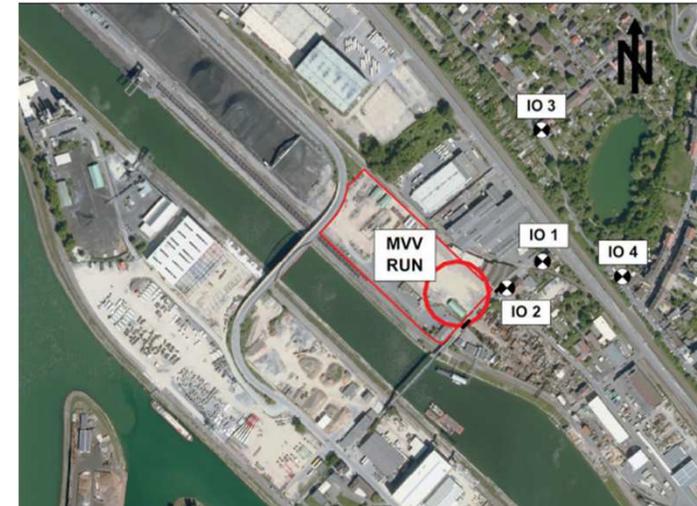
Nähe zu Wohngebäuden / Lärm

Betriebsphase

- Die Zusatzbelastung der Besicherungsanlage liegt in allen betrachteten Immissionsorten mindestens 10 dB unter den anzusetzenden Immissionsrichtwerten der TA Lärm.
- Überschreitungen für kurzzeitige Geräuschspitzen sind ebenso wenig zu erwarten wie relevante Einflüsse des zusätzlichen Anlagenverkehrs auf öffentlichen Verkehrswegen.

Bauphase

- In der Bauphase werden Geräusche durch Bautätigkeiten und baubedingtem Fahrzeugverkehr hervorgerufen.
- Es ist vorgesehen, dass die Bauarbeiten nur zur Tagzeit (7 – 20 Uhr) durchgeführt werden.
- Temporäre Nachtarbeiten (z. B. Betonierarbeiten) werden soweit wie möglich reduziert.
- Entsprechend den Ausführungen des Schallgutachtens wird der Bauablauf aus schalltechnischer Sicht optimiert gestaltet.



Immissionsorte (IO) für Geräuschimmissionen gemäß TA Lärm

Verkehrsaufkommen

Betriebsphase

- In der Betriebsphase sind die Verkehrsbelastungen durch Transportverkehr gering. Im langjährigen Mittel rechnen wir mit ca. 2 – 3 Lkw/Woche.
- Darüber hinaus besteht kein Transportverkehr, da es sich am Standort um leitungsgebundene Energien Gas und Fernwärme handelt.

Bauphase

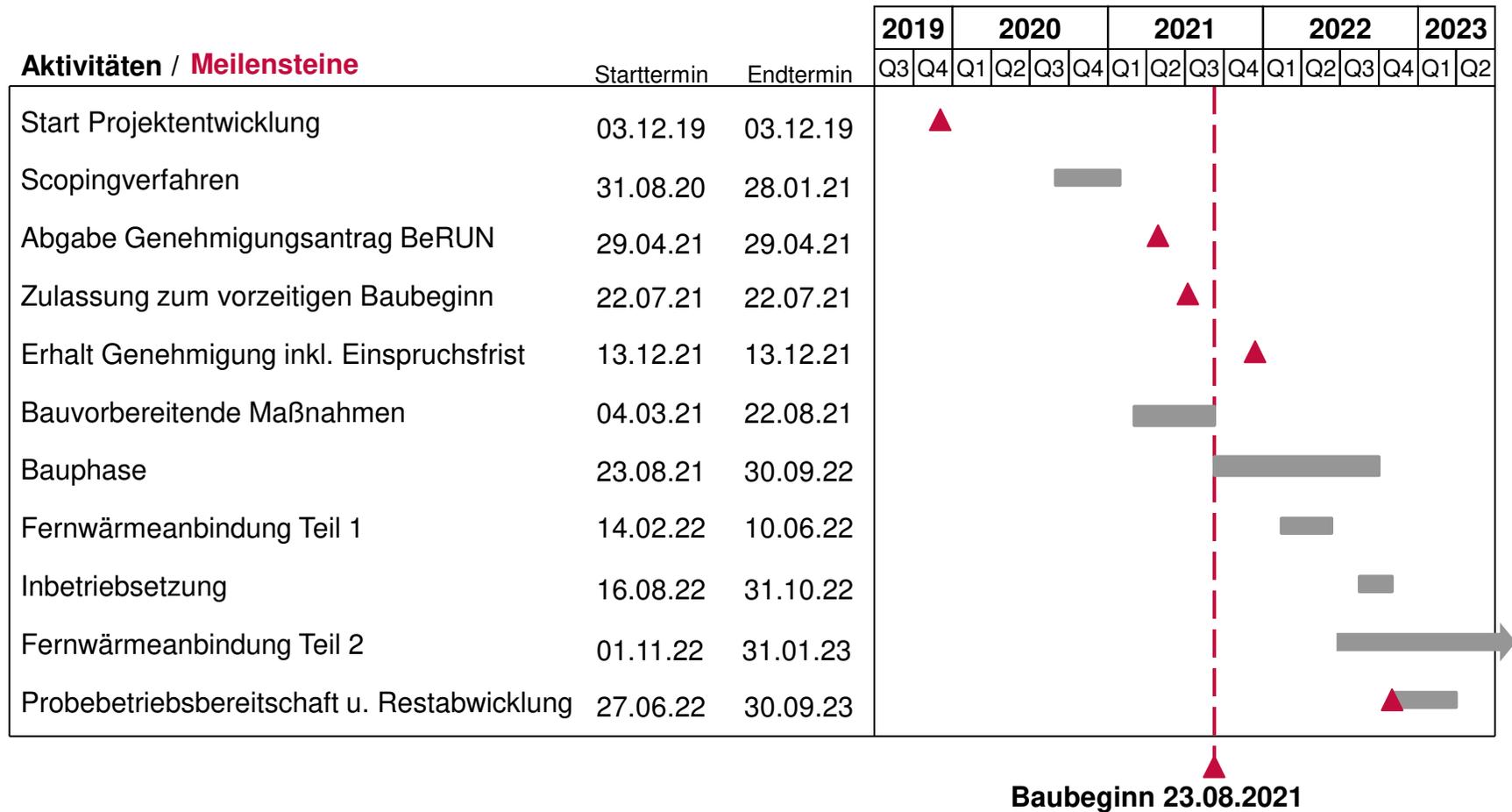
- Während der Bauphase ist mit einer erhöhtem baubedingten Fahrzeugverkehr zu rechnen (Im Maximum <100 Lkw/Woche, zum Vgl. 1.500 Lkw/Woche in der Rhenaniastraße).
- Aufgrund der erforderlichen Leitungsverlegungen sind verkehrstechnische Einschränkungen nicht zu verhindern. Leitungsarbeiten erfolgen abschnittsweise und werden im Rahmen eines Verkehrskonzepts mit der Stadt Mannheim abgestimmt.



Verkehrsanbindung Standort Rheinufer Neckarau (RUN)

Projektzeitplan

Terminplanung zur Erreichung der Betriebsbereitschaft der FW-Besicherung zur Heizperiode 2022/23



Fragen und Anmerkungen

Gerne nehmen wir Ihre Anmerkungen entgegen und stehen Ihnen auch für eine Erörterung Ihrer Fragen gerne persönlich zur Verfügung. Hierfür steht Ihnen unsere Konzernkommunikation als erster Ansprechpartner zur Verfügung

Konzernkommunikation
Herr Sebastian Ackermann

T 0621 290 3413

F 0621 290 2860

M 0172 202 89 79

Sebastian.ackermann@mvv.de

Web: www.mvv.de

Social: www.mvv.de/socialmedia



Ein Unternehmen in der
Metropolregion Rhein-Neckar

