

**BIM2B**  
Ingenieurgesellschaft mbH

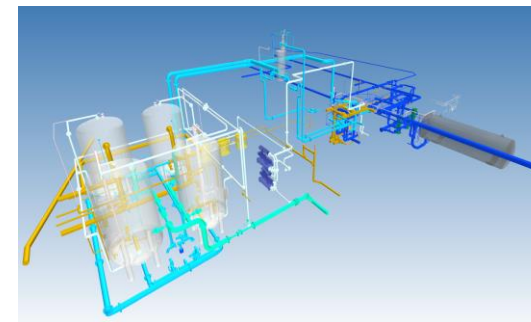
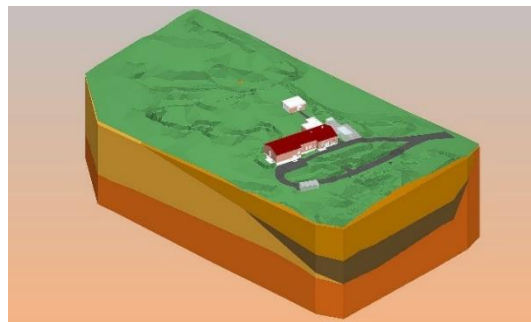
# Wärmenetz im Bereich des Lohmühlenweges

Fahrrad- & Umweltfest 05.05.2024



## Planungsleistung in der Energieinfrastruktur

- Energieanalyse von Quartieren
- Planung von Heizzentralen und Nahwärmenetzen
- Systemsimulation Sektorkopplung
- Objektbasierte 3D-Modellierung





## Kurzportrait BIM2B

Team aus Ingenieuren,  
Technikern und Konstrukteuren

Standort: Hannover

Regenerative Energiesysteme.  
Nahwärmenetze.



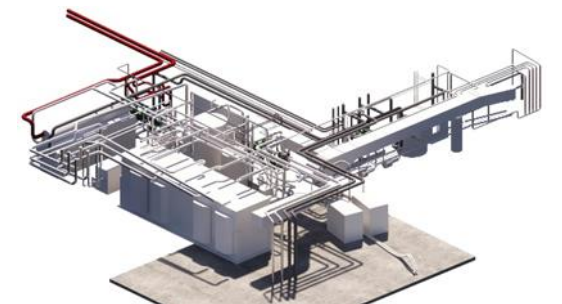
Ermittlung thermischer Leistungen durch eingriffsfreies Messung, Datenaufbereitung und Analyse Ihres Energiesystems. Simulation verschiedener Szenarien mit modernen Softwareprodukten. BIM-basierte Planungsleistungen aller Leistungsphasen der HOAI.

Planungsspektrum: Hochtemperatur-Wärmepumpen, BtE-Pellet- und Hackschnitzelfeuerungen, P2H-Anlagen, Geo- und Solarthermie, Nahwärmenetze / Quartierslösungen.



## Aktuelle Referenzen Planung Energieanlagen

- Kreis Plön: Regeneratives Nahwärmenetz mit Neubau Energieanlage
- WSG Gransee: Holzhackschnitzelheizanlage
- SW Zehdenick: Energiezentrale mit Holzhackschnitzelheizanlage
- BLB NRW: Ersatz Gasturbine durch regenerativen Wärmeerzeugung
- SW Peine – Fernwärmeversorgung Lindenquartier
- BGE - ASSE II – Hochtemperaturwärmepumpe, P2H-Anlage und Großspeicher
- Stadtentw. Hildesheim: Erneuerung BHKW und Wärmeverteilung
- Stadt Alfeld: Konzept Regeneratives Nahwärmenetz nach BEW-Richtlinie





# Aufgabenstellung Lohmühlenweg

- Erstellung Machbarkeitsstudie Nahwärmenetz Lohmühlenweg
- Abgrenzung des Versorgungsgebiets
- Standortsuche für eine zentrale Wärmeerzeugung
- Wahl einer optimalen regenerativen Energiequelle

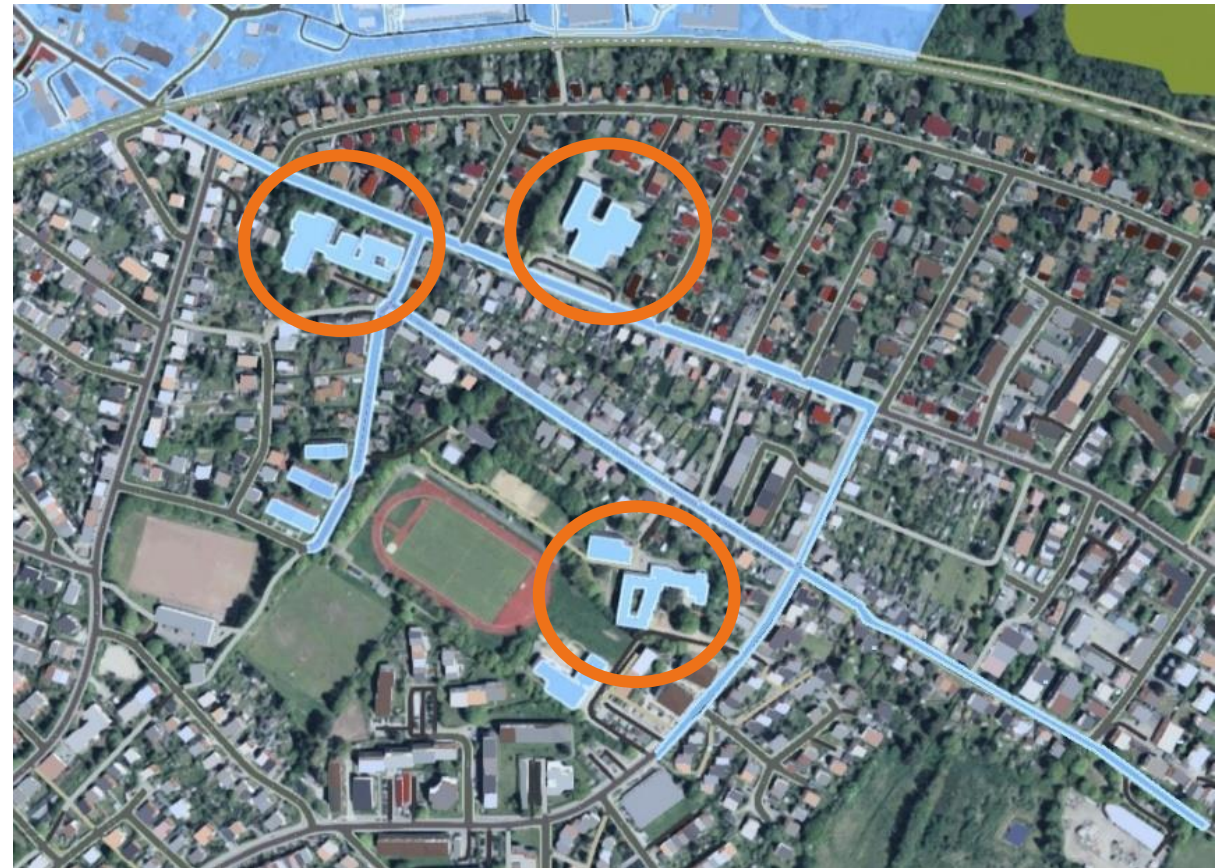




# Energetische Ausgangssituation

Zusammenschluss/Erneuerung  
der Wärmeversorgung für

- Schule am Kürener Berg
- Berufsbildungszentrum
- Friedrich-Ebert-Schule mit  
den KiTa's „Kleine bunte Kiste“  
und „Rasselbande“

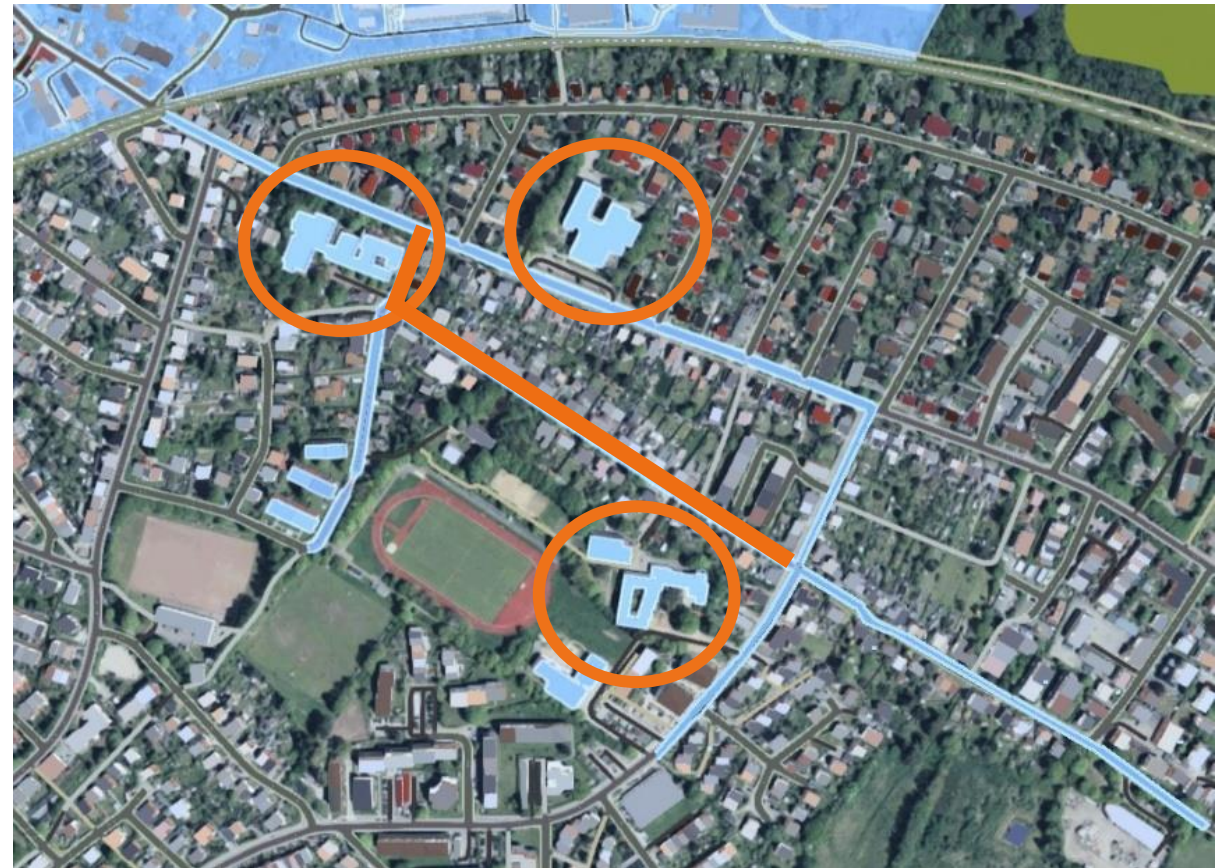




# Energetische Ausgangssituation

Zusammenschluss/Erneuerung  
der Wärmeversorgung für

- Schule am Kürener Berg
- Berufsbildungszentrum
- Friedrich-Ebert-Schule mit  
den KiTa's „Kleine bunte Kiste“  
und „Rasselbande“
- Erneuerung Schmutzwasserkanal  
Lohmühlenweg





## Ziel der Machbarkeitsstudie

- Standortsuche für eine zentrale Wärmeerzeugung
- Wahl einer optimalen regenerativen Energiequelle
- Vermeidung der Schulhofnutzung für die Wärmeversorgung







# Erste Schritte für die Machbarkeitsstudie

Ermittlung von:

- Interesse der Anwohner
- Wärmebedarfsmengen und thermische Leistungen
- perspektivische Entwicklung des Wärmebedarfs mit Zeithorizont





## Fragebogen Lohmühlenweg

1. Angaben zum Anschlussinteressenten
2. Angaben zum Gebäude
3. Bausubstanz
4. Heizungsanlage
5. Brennstoffverbrauch
6. Wärmeabnehmer
7. Art der Trinkwasserbereitung



Online, als pdf per mailanfrage oder als Papierversion verfügbar



## Perspektive zur Wärmeversorgung Lohmühlenweg

### Untersuchungsschwerpunkte zur Wärmeerzeugung

- Hochtemperaturwärmepumpen
- Geothermieanlagen bis zu 99 m
- Sektorkopplung zum Windstrom
- Nutzung von städtischen Holzressourcen

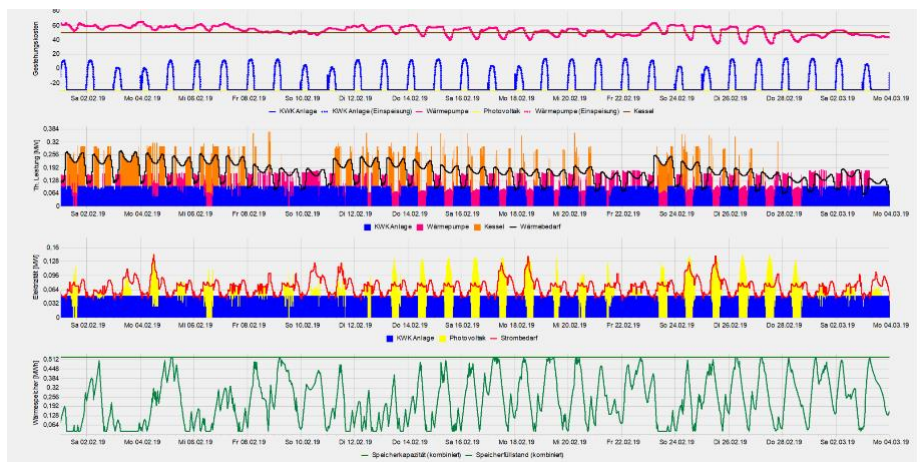
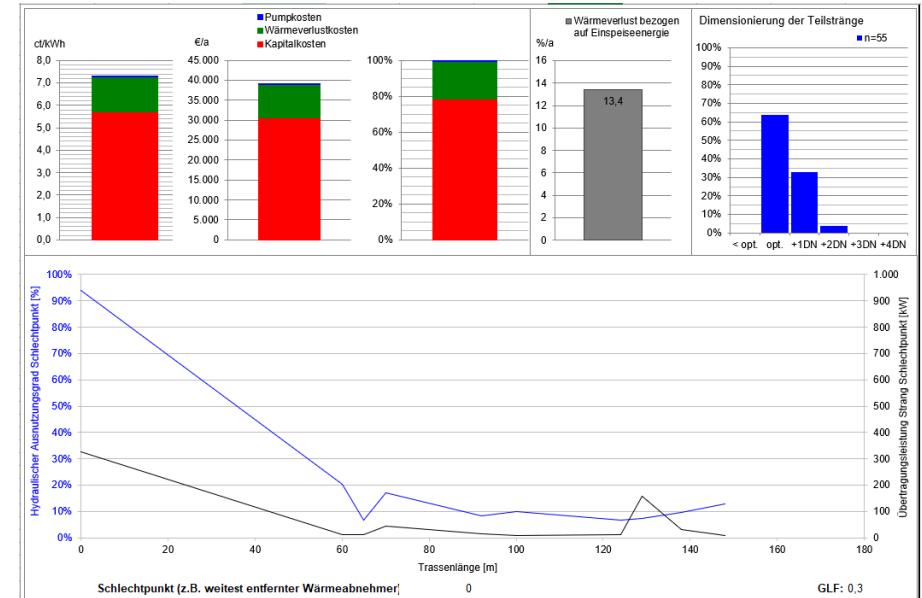


Untersuchung ist ergebnisoffen unter Berücksichtigung der Nutzer und städtischen Anforderungen



## Vordimensionierung der Systeme unter Berücksichtigung verschiedener Szenarien

- Struktur aktueller/zukünftiger Wärmekunden
- Entwicklung der Energiepreise
- Kopplung zu anderen Netzen und deren Versorgungsparameter





## Perspektive zur Wärmeversorgung Lohmühlenweg

Vorlage der Machbarkeitsstudie zu Herbst 2024  
als Entscheidungsgrundlage

Abstimmung mit den weiteren Netzplanungen

Einbindung der Bürger, Schulträger und  
Anwohner für eine zuverlässige, kostengünstige  
und effiziente Wärmebereitstellung





## Weitere Schritte ab Herbst 2024:

- Planung der Trassierung und Auslegung der Fernwärmeleitung
- Auslegung und Planung der Hausübergabestationen
- Planung der Baumaßnahmen der Verkehrsflächen
  
- Objektplanung für die Wärmebereitstellung
- Tragwerksplanung zu vorgenanntem Objekt





**BIM2B**

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

