

Kanton Bern
Stadt Burgdorf



Überbauungsordnung Fernwärme Burgdorf 2030

Kombiniertes Planerlassverfahren gem. Art. 88 Abs. 6 BauG

Auflage

Technischer Bericht

Lyssachstrasse 7A • CH-3401 Burgdorf
Fon +41 (0)34 420 84 84 • Fax +41 (0)34 420 84 85
mpag@mpag.ch • www.mpag.ch

Inhaltsverzeichnis

1	AUFTRAG	1
1.1	Einleitung	1
1.2	Vorhandene Grundlagen.....	2
2	PROJEKTBECHRIEB	3
2.1	Umfang des Wärmeverbundes	3
2.2	Energiebedarf Wärmeverbund.....	3
3	MASSNAHMEN UND AUSWIRKUNGEN	4
3.1	Technische Anforderungen	4
3.1.1	Leitungsausdehnung	4
3.1.2	Verlegeart.....	5
3.1.3	Armaturen.....	5
3.2	Linienführung mit Variantenabklärungen	6
3.2.1	Plan 01 – Gebiet Neumattquartier	6
3.2.2	Plan 02 – Gebiet Neumattquartier / Felseggquartier	7
3.2.3	Plan 03 – Verbindung Neumattquartier / Lerchebüel	9
3.2.4	Plan 04 – Gebiet Lerchebüel / Lyssachstrasse	10
3.2.5	Plan 05 – Gebiet Lyssachstrasse / Bahnhofquartier / Unterstadt.....	10
3.2.6	Plan 06 – Gebiet Gsteig	13
3.2.7	Plan 07 – Gebiet Fink / Bernstrasse / Steinhofstrasse.....	14
3.2.8	Plan 08 – Gebiet Unterstadt / Oberstadt	15
3.2.9	Plan 09 – Gebiet Schlossguet / Ambeilermatte / Wöschhusmatte	16
3.2.10	Plan 10 – Gebiet Buechmatt	17
3.2.11	Plan 11 – Gebiet Chnuppematt	17
3.3	Beanspruchung privater Grundstücke.....	18
3.4	Verlegeprofil.....	18
3.4.1	Verlegeprofil Haupt- und Versorgungsleitungen	18
3.5	Bauablauf	19
3.6	Schutz bestehender Bäume.....	19
3.7	Ufervegetation.....	19
3.8	Ortsbildschutzgebiet.....	19
4	VERFAHREN UND TERMINE	20
4.1	Genehmigungsverfahren.....	20
4.2	Termine	20
4.2.1	Überbauungsordnung (ÜO) mit gleichzeitiger Baubewilligung.....	20
4.2.2	Bauarbeiten Leitungsbau und Inbetriebnahme Fernwärmenetz	20

5	FACHBERICHTE UND AMTSBERICHTE	21
5.1	Tiefbauamt des Kantons Bern Obergerienieurkreis IV	21
5.2	Amt für Raumordnung und Gemeinden	21
5.3	Amt für Landwirtschaft und Natur des Kantons Bern	21
5.4	Amt für Wald und Naturgefahren des Kantons Bern.....	21
5.5	Amt für Wasser und Abfall	21
5.6	Kantonale Denkmalpflege und Archäologie	21
5.7	Stadt Burgdorf.....	21
5.8	Sonstiges	21
6	ANTRAG UND BEGRÜNDUNG AUSNAHME- UND SPEZIALBEWILLIGUNGEN	22
6.1	Kantonsstrasse	22
6.2	Fuss- und Wanderwege.....	22
6.3	Historische Verkehrswege	22
6.4	Archäologische Schutzgebiete.....	23
6.5	Naturgefahren	23
6.6	Wasserbau / Gewässerraum.....	23
6.7	Denkmalpflege	23
6.8	Naturschutz.....	23
6.9	Fischerei.....	24
6.10	Bauten nach Waldgesetz	24
6.11	Stadt Burgdorf.....	24
6.12	Publikation Ausnahme- und Spezialbewilligungen.....	25
7	MITWIRKUNG.....	26

Änderungsverzeichnis

Version	Datum	Verfasser	Bemerkungen
0	16.11.2023	F. Kubli / M. Büttler	Ausgabe für 1. Vorprüfung
A	25.06.2024	F. Kubli	Ausgabe 2. Vorprüfung
B	05.11.2024	M. Büttler	Ausgabe Auflage

1 Auftrag

1.1 Einleitung

Die Entwicklung der Fernwärmeerschliessung in Burgdorf bis 2035 wurde durch die Localnet AG erarbeitet. Diese sieht vor, dass Burgdorf und Teile von Oberburg mit einem Fernwärmering erschlossen werden. Die Verdichtung der Hausanschlüsse erfolgt von innen nach aussen. Das Zielnetz der Localnet AG für den Fernwärmeausbau sieht wie folgt aus:

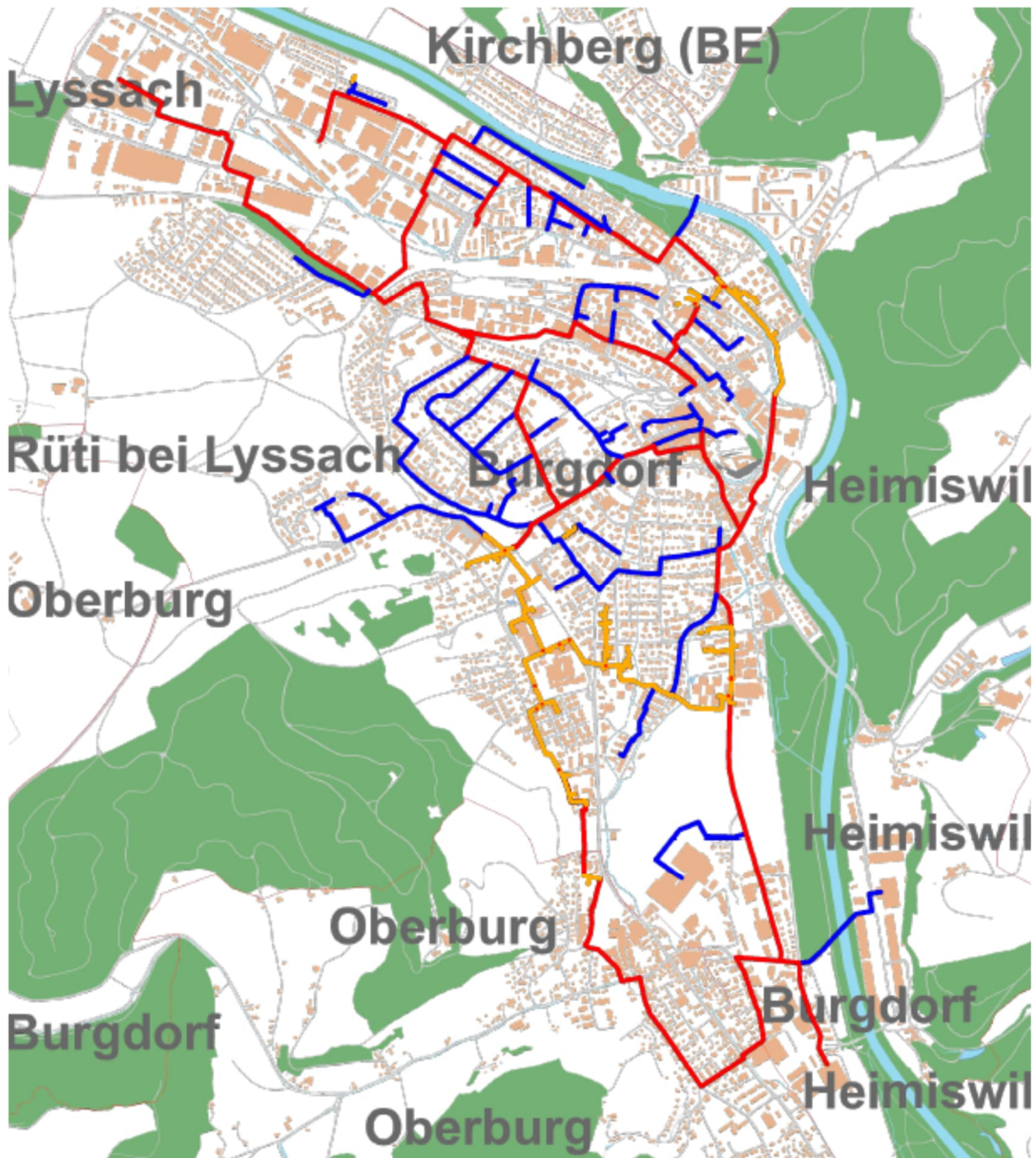


Abbildung 1: Zielnetz Fernwärmeausbau bis 2035

(rot = Hauptleitungen, blau = Versorgungsleitungen, orange = bestehendes Fernwärmenetz)

Aufgrund bereits abgeschlossener Lieferverträge müssen Teile des Netzes schon in den Jahren 2023/2024 erstellt werden. Diese Teile werden mit separaten, vorgezogenen Baugesuchen realisiert. Für die übrigen Teile des Netzes ist es aufgrund von zahlreichen betroffenen Parzellen nicht möglich, von allen Grundeigentümer/innen das Durchleitungsrecht zu erhalten. Deshalb sollen die Leitungen und die Nebenanlagen mit der vorliegenden Überbauungsordnung (ÜO) öffentlich-rechtlich gesichert werden. Das Baubewilligungsverfahren wird kombiniert mit der Überbauungsordnung (ÜO) durchgeführt. Folgende Netzabschnitte sollen mit dem kombinierten Planerlassverfahren, in einem ersten Schritt für die Stadt Burgdorf, bewilligt werden:

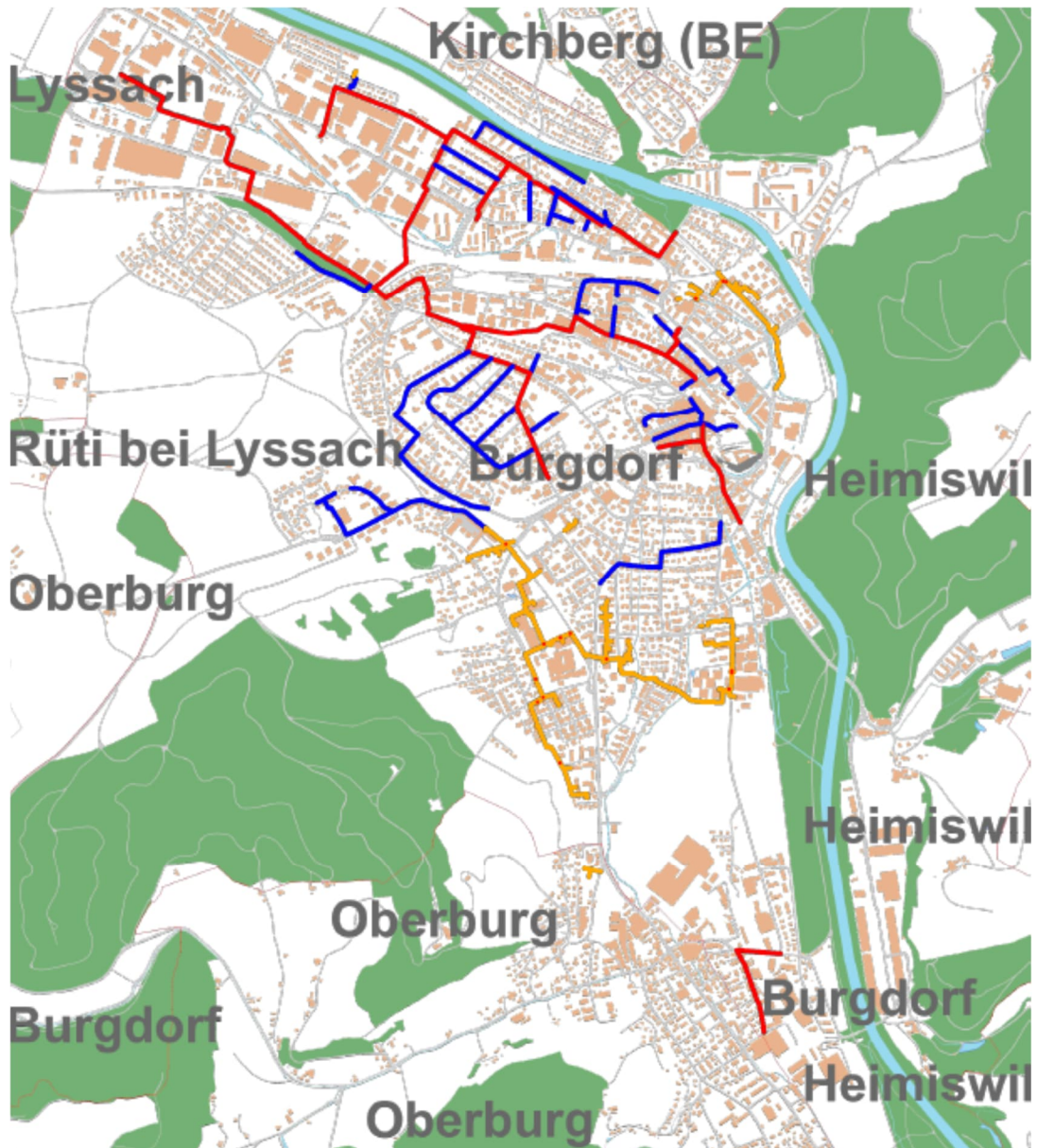


Abbildung 2: Fernwärmenetz für das kombinierte Planerlassverfahren
(rot = Hauptleitungen, blau = Versorgungsleitungen, orange = bestehendes Fernwärmenetz)

Das Planerteam, bestehend aus Amstein + Walther AG und M + P Ingenieure AG, wurde mit der Planung für die Fernwärmeerschliessung des Stadtgebietes Burgdorf beauftragt.

Die Bauherrschaft ist die Localnet AG. Die Eingabe des kombinierten Planerlassverfahrens läuft über die Stadt Burgdorf.

Die Leitbehörde für das kombinierte Planerlassverfahren ist das Amt für Umwelt und Energie (AUE).

1.2 Vorhandene Grundlagen

Die nachstehenden Unterlagen dienen als Grundlage für die Erarbeitung des kombinierten Planerlassverfahrens:

- Situationsplan 1:10'000 mit Zielnetz für Fernwärmeausbau inkl. Baujahr Localnet AG, Stand 03. Juni 2022
- Situationsplan 1:10'000 mit Objektidentitätsnummer inkl. zugehörige Liste mit Leitungsdurchmessern Localnet AG, Stand 03. Juni 2023
- Situationsplan 1:10'000 mit Standortangaben der Heizzentralen Localnet AG, Stand 31. Mai 2023
- Pflichtenheft Fernwärmenetz Localnet AG, Stand 16. November 2021

2 Projektbeschreibung

2.1 Umfang des Wärmeverbundes

Der bestehende Wärmeverbund in Burgdorf wird von der Heizzentrale im Spital Burgdorf gespeisen. Von der Heizzentrale aus erstreckt sich das bestehende Leitungsnetz gegen Norden bis zum Steinhof, nach Süden bis zur Krieggasse und nach Osten bis zum Einschlagquartier. Das bestehende Leitungsnetz soll auf grosse Teile des Gebietes der Stadt Burgdorf ausgeweitet werden.

In der Heizzentrale im Spital wird die Wärme grösstenteils mit Holzschnitzeln hergestellt und die Spitzenlastabdeckung sowie Übergangszeiten werden mit Gas oder Heizöl sichergestellt. Um den Schwankungen des Wärmenetzes gerecht werden zu können, sind insgesamt 110m³ Speichervolumen vorhanden. Für einen genügenden Druck in den Leitungen sorgen drei Umwälzpumpen, welche in der Heizzentrale installiert sind. Da durch den Ausbau des Fernwärmenetzes ein höherer Bedarf an Wärme einhergeht, werden weitere Heizzentralen für die Wärmeerzeugung benötigt. Zukünftige Heizzentralen sollen die Wärme mit neusten Technologien herstellen und voraussichtlich mit Holz und Grundwasserwärme heizen. Zukünftige Heizzentralen sind nicht Bestandteil dieser Überbauungsordnung und werden mit separaten Baubewilligungen behandelt.

Das Fernwärmenetz wird mit Stahlrohren mit PE-Ummantelung (Kunststoffmantelrohre) erstellt. Punktuell kommen auch flexible Rohrsysteme zum Einsatz. Parallel mit den Fernwärmeleitungen werden Kabelschutzrohre verlegt, damit die Kommunikation zwischen den Übergabestationen und der Heizzentrale sichergestellt werden kann.

Für die Wärmelieferung (Wärmeübertragung vom Primärkreis auf den Sekundärkreis) im Haus verwendet die Localnet AG sogenannte Kompaktübergabestationen mit Plattenwärmetauscher, Primärventil, Steuereinheit und Wärmehähler. Dieses System ist für sämtliche Liegenschaftsgrössen anpassbar.

2.2 Energiebedarf Wärmeverbund

Der bestehende Wärmeverbund in Burgdorf kann insgesamt ca. 5 MW Leistung bereitstellen und bis zu 10 GWh/a Wärme produzieren.

Insgesamt soll in Burgdorf total 19 MW Leistung in verschiedenen Heizzentralen bereitgestellt werden. So sollen je nach Anschlussdichte in Burgdorf bis zu 50 GWh/a ökologische Wärme produziert werden.

Die vorliegende Überbauungsordnung unterstützt die Energiestrategie 2050 des Bundes, sodass bis 2050 eine CO₂-Bilanz von netto null erreicht werden kann.

3 Massnahmen und Auswirkungen

3.1 Technische Anforderungen

Die Fernwärmeleitungen werden mit geschweissten Stahlrohren mit PE-Ummantelung (Kunststoffmantelrohr) erstellt. Die Dimensionen sind nachfolgender Tabelle zu entnehmen. Es werden immer zwei Leitungen (Vor- / Rücklauf) nebeneinander verlegt.

Leitungsdurchmesser mit Dämmstärke 3	Leitungstyp
2 x 50 / 160 mm	Versorgungsleitung / Hausanschluss
2 x 65 / 180 mm	Versorgungsleitung / Hausanschluss
2 x 80 / 200 mm	Versorgungsleitung / Hausanschluss
2 x 100 / 250 mm	Hauptleitung / Versorgungsleitung
2 x 125 / 280 mm	Hauptleitung
2 x 200 / 400 mm	Hauptleitung

Tabelle 1: Leitungsdurchmesser mit Dämmstärke 3 für konventionelle Bauweise

Leitungsdurchmesser mit Dämmstärke 3	Leitungstyp
2 x 100 / 233 mm	Hauptleitung / Versorgungsleitung
2 x 125 / 233 mm	Hauptleitung
2 x 150 / 313 mm	Hauptleitung

Tabelle 2: Leitungsdurchmesser mit Dämmstärke 2 für Spülbohrungen

Die Überdeckungshöhe beträgt mindestens 80cm. Die Steuerungsleitungen werden in ein PE-Kabelschutzrohr mit den Dimensionen 60 / 72 mm eingezogen.

Für den Einzug des Steuerungskabels sind Kabelzugschächte notwendig. Diese werden sichtbar sein, jedoch Bodeneben versetzt.

3.1.1 Leitungsausdehnung

Die Kunststoffmantelrohre weisen aufgrund des variierenden Wärmeflusses eine Längenausdehnung auf. Vorwiegend tritt die Dehnung in Bereichen auf, in welchen eine ungehinderte Bewegung möglich ist. Dies ist der Fall bei Richtungsänderungen oder bei Eintritten in Gebäude resp. Schachtbauwerke. Zum Schutz des Kunststoffmantelrohres ist die Leitung so zu verlegen, dass eine Überlastung oder Beschädigung der Rohre und Armaturen ausgeschlossen ist. Die Längenausdehnung kann dementsprechend mittels eines Dehnschenkels wie L-Schenkel, Z-Schenkel oder U-Bogen kompensiert werden. Bei Haupt- und Versorgungsleitungen ist die Verlegung mit thermischer Vorspannung zu bevorzugen. Mit der thermischen Vorspannung ist die Länge zwischen den Dehnelementen nicht begrenzt. So werden die Längenausdehnungen und damit die Spannungsspitzen erheblich reduziert, die Dehnungsschenkel markant kleiner und die Lebensdauer der Leitungen erhöht.

3.1.2 Verlegeart

Die Verlegung der Kunststoffmantelrohre erfolgt in einem durch den Baumeister erstellten V- oder U-Graben. Die Spülbohrung eignet sich zum Verlegen von Fernwärmeleitungen über längere und vor allem gebogene Strecken. Bei Anwendung des Spülverfahrens, des Schlagvortriebs und des Microtunnelings sind PE-Schutzrohre mit flexiblen Kunststoffmantel-Stahlmedium-Rohren einzusetzen. Pro Leitung (Vor- und Rücklauf) wird mittels des Spülverfahrens zuerst das PE-Schutzrohr verlegt, worin das flexible Kunststoffmantel-Stahlmedium-Rohr mittels Gleitkufen eingezogen wird. Ein Direkteinzug der Kunststoffmantel-Stahlmedium-Rohr ins Erdreich ist bei Einhaltung der maximalen Zugkraftbelastung des Rohres möglich, bedingt aber eine Abklärung mit dem Rohrlieferanten.

3.1.3 Armaturen

Um das Fernwärmetrasse entlüften zu können, sind an Hochpunkten Entlüftungsarmaturen einzuplanen. Diese werden bei den Hochpunkten auf das Grundrohr aufgeschweisst. Die Entlüftungsarmaturen werden bis ca. 25cm unter die Belagsoberfläche geführt. Die Bedienung erfolgt über eine Schieberkappe. Die Lage der Entlüftungen werden bei Erstellung eines Längenprofils festgelegt. Weitere Armaturen wie die Spindelverlängerung oder die Kombi-Armatur (Entlüftung- und Entleerungsarmatur) werden ebenfalls bis ca. 25 cm unter die Belagsoberfläche geführt und durch einen Schacht geschützt.

3.2 Linienführung mit Variantenabklärungen

Nachfolgend werden die geplanten Linienführungen mit den jeweiligen Variantenabklärungen beschrieben.

3.2.1 Plan 01 – Gebiet Neumattquartier

Die Linienführung startet im Bereich des Kreisels Kirchbergstrasse via Pulverweg, Maritzstrasse in die Zeughausstrasse. Die Erschliessung des neuen Quartiers Burgermatt wird zu gegebener Zeit mit einem separaten Projekt erfolgen.

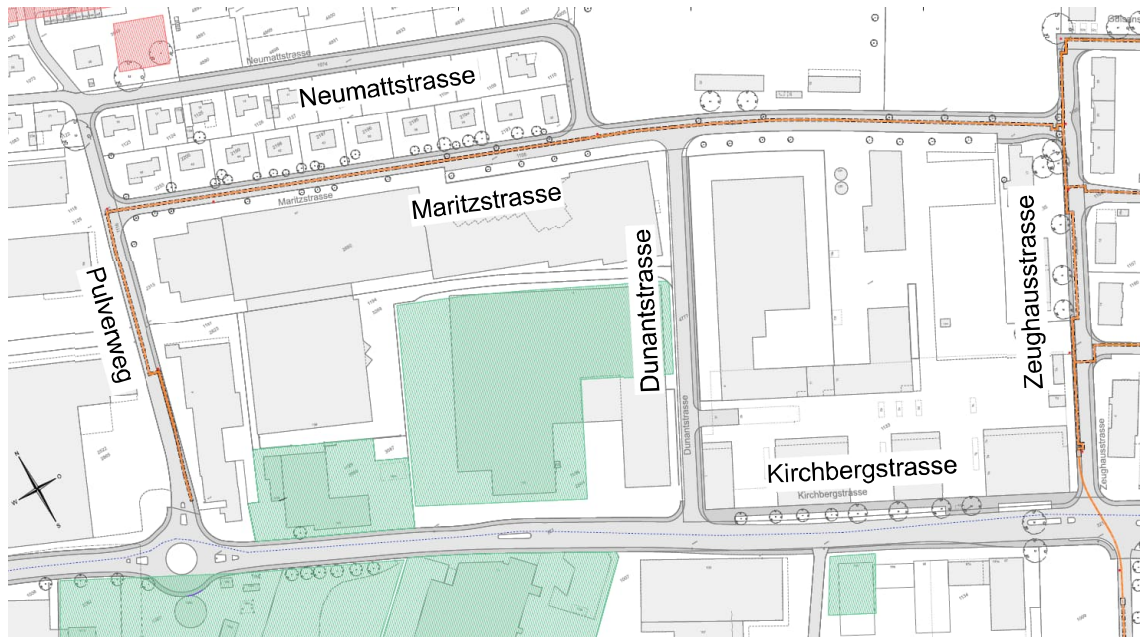


Abbildung 3: Situationsplan Gebiet Neumattquartier

3.2.2 Plan 02 – Gebiet Neumattquartier / Felseggquartier

Für die Erschliessung des Neumattschachens bietet sich die Linienführung via Willestrasse (Variante 1) an. Diese Linienführung wurde jedoch aufgrund des Strassenverlaufs der Willestrasse und der damit einhergehenden schwierigen Ausführungen für die Fernwärmeleitung verworfen. Die Erschliessung des Neumattschachens soll nun via Guisanstrasse erfolgen. In der Abbildung 4 sind drei Spülbohrungen ersichtlich. Die Spülbohrung 1 unterquert den Allmändbach und die stark befahrene Kirchbergstrasse (Kantonsstrasse) im Bereich des Tiergartenkreisel. Die Spülbohrung 2 unterquert den Allmändbach im Bereich der Eystrasse. Die Spülbohrung 3 ist aufgrund von bestehenden Werkleitungen und der daraus resultierenden engen Platzverhältnissen notwendig. Die Spülbohrungen 1 und 2 queren den Gewässerraum. Die Spülbohrung 3 liegt auf der ganzen Länge im Gewässerraum. Die Querungen und Leitungsverläufe in den Gewässerräumen benötigen eine Ausnahmegewilligung, siehe auch Kapitel 6.6.

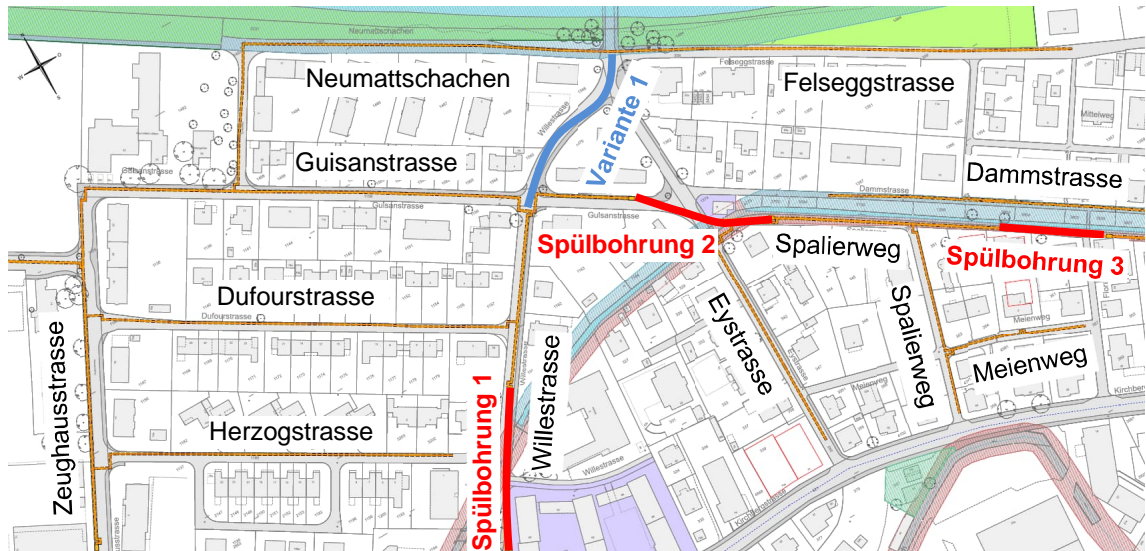


Abbildung 4: Situationsplan Gebiet Neumattquartier / Felseggquartier

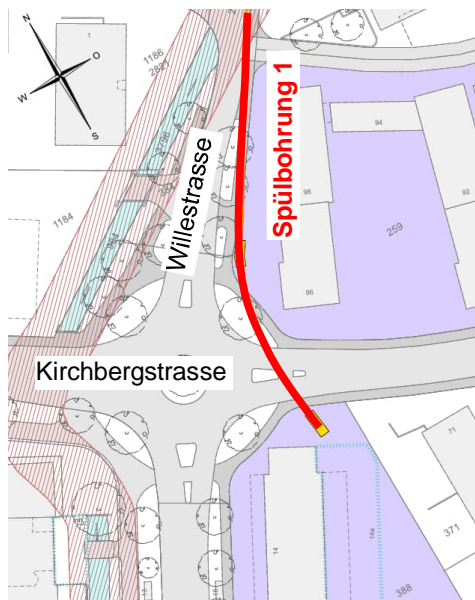


Abbildung 5: Fortsetzung Spülbohrung 1, Unterquerung Allmändbach und Kirchbergstrasse

Im Floraweg (Variante 2) und im Mittelweg (Variante 3) können aufgrund der bestehenden Werkleitungen und den daraus resultierenden engen Platzverhältnissen keine Fernwärmeleitungen gebaut werden. Als alternative Linienführung wird für den Floraweg die Leitung im Meienweg geplant. In der linken Seitenstrasse der Kirchbergstrasse müssen für die Verlegung der Fernwärmeleitung aufgrund der bestehenden Werkleitungen und der daraus ergebenden engen Platzverhältnissen die Leitungen der Medien Wasser und Telefon umgelegt werden. Für die Erschliessung des Mittelwegs wird die Linienführung via Felseggstrasse inkl. Umlegung Regenabwasserleitung und Dammstrasse inkl. Umlegung Telefonleitung geplant. Die Spülbohrung 4 unterquert die Kleine Emme im Bereich des Typonstegs. Die Querung des Allmändbachs (violett markiert) erfolgt im offenen Graben, da für die Start- und Zielgruben für eine Spülbohrung in den angrenzenden Strassen kein Platz vorhanden ist. Bei beiden Gewässerquerungen wird der Gewässerraum tangiert. Die Fernwärmeleitung in der Dammstrasse verläuft mehrheitlich über die ganze Länge im Gewässerraum. Die Querungen und Leitungsverläufe in den Gewässerräumen benötigen eine Ausnahmegewilligung, siehe Kapitel 6.6.

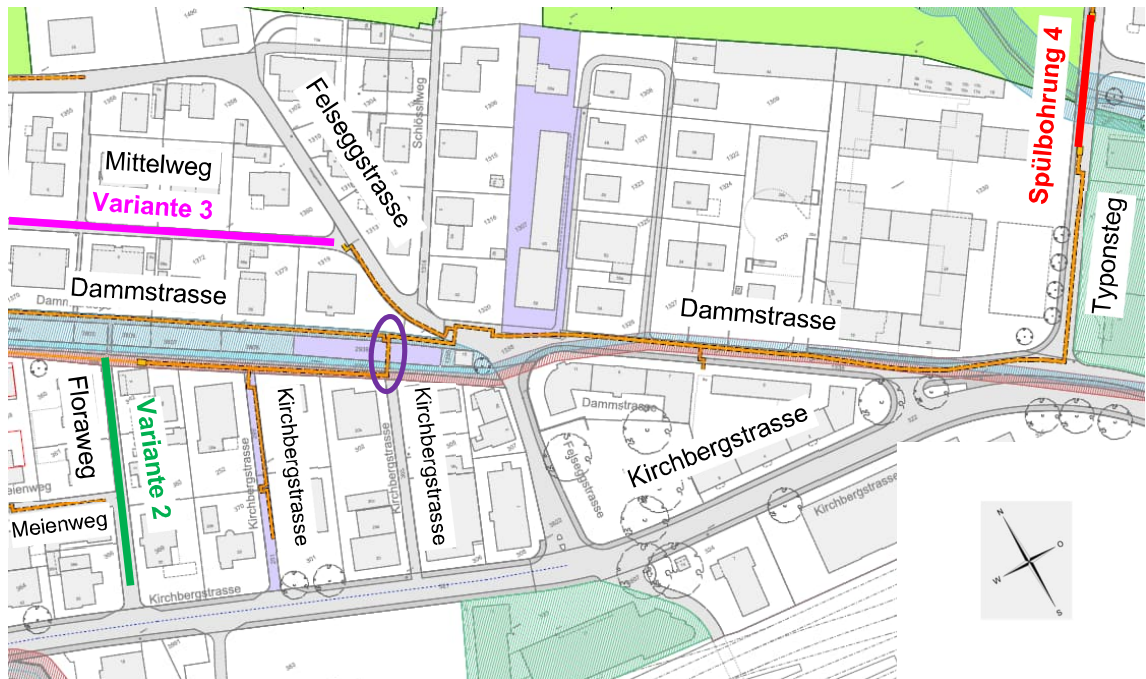


Abbildung 6: Situationsplan Felseggquartier

3.2.3 Plan 03 – Verbindung Neumattquartier / Lerchebüel

Die Verbindung Neumattquartier / Lerchebüel und Erschliessung in die Lyssachstrasse sollte mit einer direkten Linienführung via Tiergartenkreisel, Tiergartenstrasse und Hammerweg erfolgen. Bei der Planung wurde ersichtlich, dass diese Linienführung folgende Konfliktpunkte aufweist.

- Querung stark befahrene Tiergartenstrasse (Kantonsstrasse)
- Querung Mülibach
- Querung Lyssachbach
- Querung SBB- und BLS-Trasse im Bereich einer bestehenden Unterführung
- Linienführung entlang Allmändbach

Hinzu kommt, dass die weiterführende Linienführung in der Lyssachstrasse in Richtung Bahnhofquartier nicht wie angedacht geplant werden kann. Siehe dazu Kapitel 3.2.5.

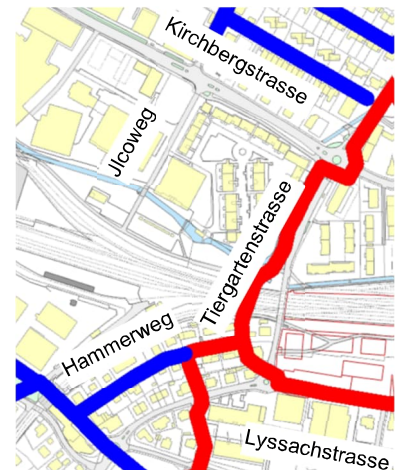


Abbildung 7: Ursprünglich geplantes Leitungsnetz

Aus den obengenannten Gründen wird die Verbindung Neumattquartier / Lerchebüel und Erschliessung Lyssachstrasse via Jlcoweg geplant. Dazu sind zwei Spülbohrungen und ein Microtunneling notwendig. Das Microtunneling quert das SBB- und BLS-Trasse, die Spülbohrung 1 quert den Mülibach und die Spülbohrung 2 quert die stark befahrene Kirchbergstrasse (Kantonsstrasse). Mit dieser alternativen Linienführung kann auf eine Spülbohrung verzichtet und die problematische Linienführung entlang des Allmändbachs umgangen werden. Mit der Spülbohrung 1 wird der Gewässerraum tangiert, weshalb eine Ausnahmegewilligung notwendig wird, siehe Kapitel 6.6.

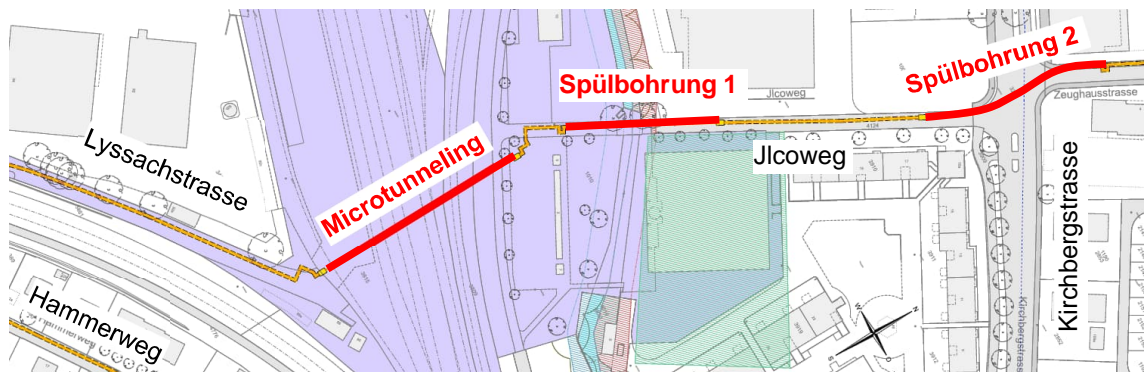


Abbildung 8: Situationsplan Jlcoweg

3.2.4 Plan 04 – Gebiet Lerchebühl / Lyssachstrasse

Für die Erschliessung des Gebiets Lerchebühl ab dem Industriegebiet Buechmatt bietet sich die direkte Linienführung mit der Variante 1 von der Lyssachstrasse in den Lerchenbühlweg an. Aufgrund des Steilhangs resp. der grossen Höhendifferenz bei der Variante 1 wird auf diese Linienführung verzichtet. Stattdessen wird eine Linienführung in der Lyssachstrasse geplant. Die Verbindung Lyssachstrasse – Lerchenbühlweg wird mittels Spülbohrung 1 beabsichtigt. Die Spülbohrung 1 liegt gemäss Naturgefahrenkarte des Geoportals Kanton Bern (Anhang 3) im potenziellen Anrissbereich von Hangmuren. Die Anrissmächtigkeiten belaufen sich auf bis zu 1.00m. Die Leitungsüberdeckung beträgt aufgrund des Wurzelschutzes der Bäume min. 2.00m. Damit sind die Leitungen ausreichend von Hangmuren geschützt. Zwischen dem Kreisell National und dem Aebikreisel ist für die Querung der stark befahrenen Lyssachstrasse (Kantonsstrasse) die Spülbohrung 2 notwendig.

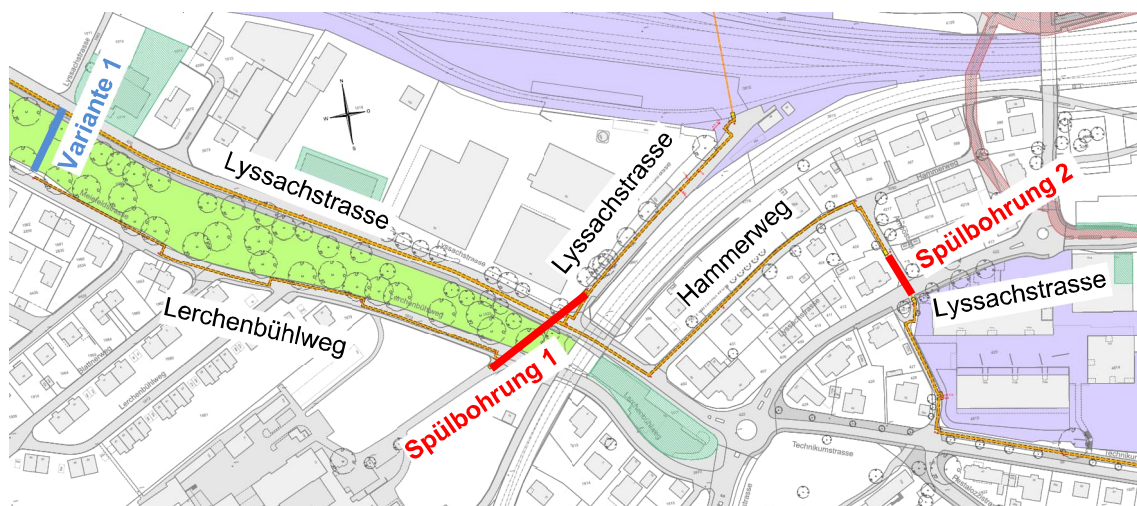


Abbildung 9: Situationsplan Gebiet Lerchebühl / Lyssachstrasse

3.2.5 Plan 05 – Gebiet Lyssachstrasse / Bahnhofquartier / Unterstadt

Für die Erschliessung des Bahnhofquartiers via Lyssachstrasse wurde die Variante 1 in Zusammenhang mit der Linienführung im Kapitel 3.2.3 geprüft. Aufgrund der vorhandenen Werkleitungen und den anstehenden Projekten an der Lyssachstrasse musste die Variante 1 verworfen und eine alternative Linienführung untersucht werden. Die alternative Linienführung führt via Hammerweg, Technikumstrasse und Fuss-/Radweg in die Lyssachstrasse. Aufgrund dieser Anpassung wird auf die Linienführung gemäss Variante 2 verzichtet und die Erschliessung des Quartiers Gsteig erfolgt via Verbindung Technikum- / Pestalozzistrasse. Innerhalb der Bahnhofstrasse Ost wird der Mülibach mittels einer Spülbohrung unterquert. Mit dieser Spülbohrung wird der Gewässerraum tangiert, weshalb eine Ausnahmebewilligung notwendig wird, siehe Kapitel 6.6. In der Bahnhofstrasse Ost quert die Linienführung ebenfalls den Lyssachbach. Für den Lyssachbach wird zurzeit ein Sanierungsprojekt erarbeitet. In diesem Sanierungsprojekt wird unterhalb der neuen Eindolung ein Leerrohr für die geplante Fernwärmeleitung verlegt. Aufgrund dessen kann auf eine Spülbohrung im Bereich des Lyssachbachs verzichtet werden.

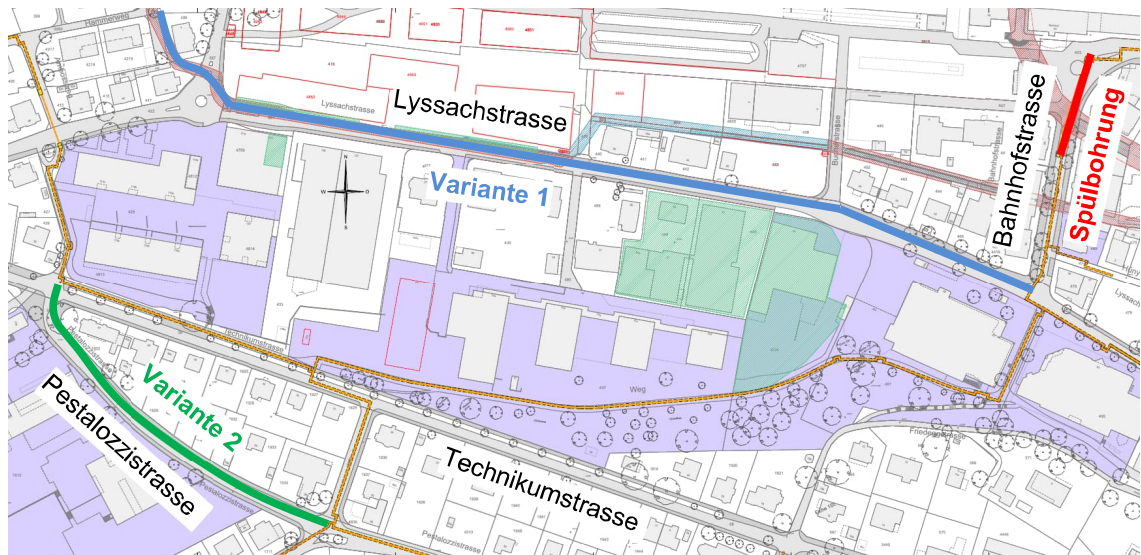


Abbildung 10: Situationsplan Lyssachstrasse

Innerhalb der Bahnhofstrasse West verläuft abermals der Mülibach. Dieser wird nicht mittels einer Spülbohrung gequert, da die Erschliessung mit Fernwärme in die Poststrasse und den Farbweg via Bahnhofstrasse Nord erfolgt. Ferner muss in der Bahnhofstrasse West für die Verlegung der Fernwärmeleitung die Wasserleitung umgelegt werden. Der südliche Abschnitt der Bahnhofstrasse Ost wird ab der Lyssachstrasse erschlossen. Innerhalb der Lyssachstrasse sind zwei Spülbohrungen notwendig. Die Spülbohrung 2 ist aufgrund von bestehenden Werkleitungen und der vorhandenen Verkehrssituation (Kreuzung) notwendig. Mit der Spülbohrung 3 wird der Mülibach unterquert. Mit der Spülbohrung 4 tangiert, weshalb eine Ausnahmegewilligung notwendig wird, siehe Kapitel 6.6. Die Spülbohrung 4 unterquert die stark befahrene Gotthelfstrasse (Kantonsstrasse). Ursprünglich war ein Ringschluss (Variante 3) geplant. Auf diesen Ringschluss wird verzichtet, da die Erschliessung in der Poststrasse via Bahnhofstrasse Ost und Nord erfolgt. Zudem können mit diesem Verzicht zwei Spülbohrungen (Querung Kreisel und Gotthelfstrasse) eingespart werden. Die Bahnhofstrasse Ost, die Poststrasse, die Gotthelfstrasse und teilweise die Lyssachstrasse gehören zu den historischen Verkehrswegen, siehe dazu Kapitel 6.3.

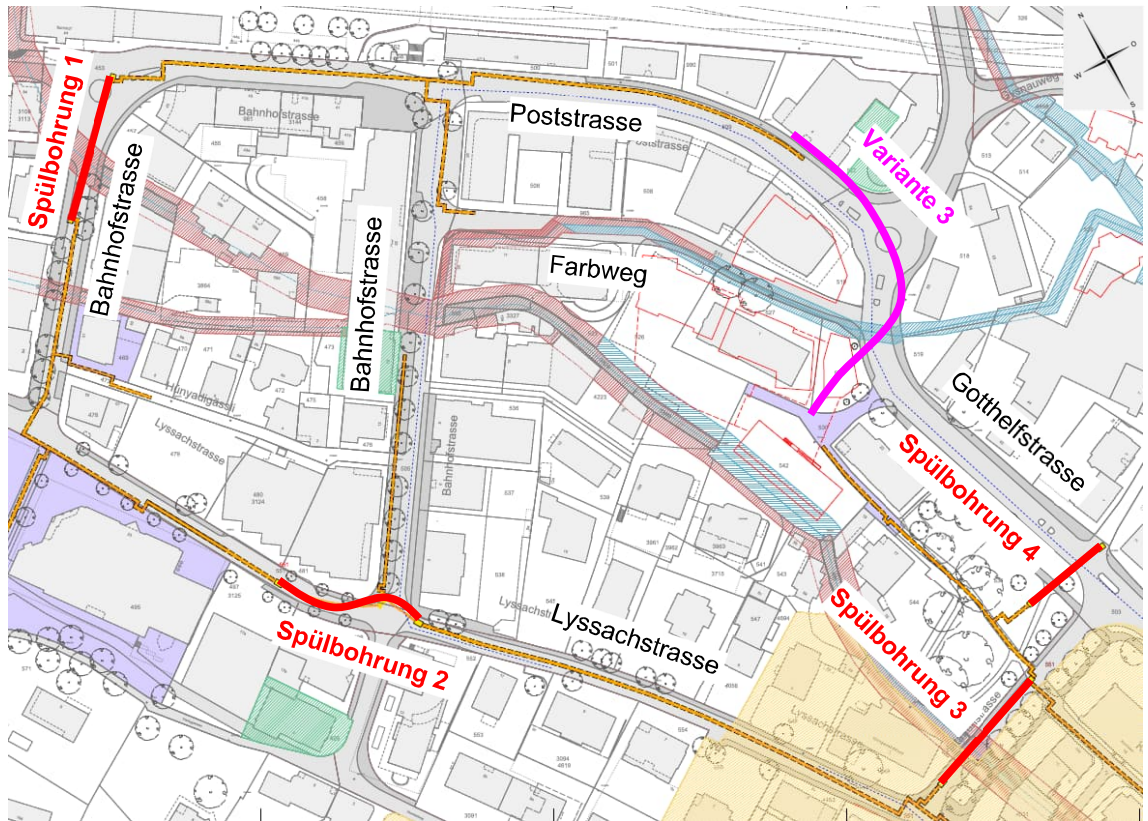


Abbildung 11: Situationsplan Bahnhofquartier / Unterstadt

3.2.6 Plan 06 – Gebiet Gsteig

Die Linienführung Pestalozzistrasse – Steinhofstrasse sollte mit der Variante 1 via Privatgrundstück des Schulhauses Gsteighof erfolgen. Diese Variante wurde verworfen, da die Linienführung in der Pestalozzistrasse aufgrund der neuen Linienführung in der Technikumstrasse gemäss Kapitel 3.2.5 angepasst wurde. Ebenfalls wird auf die Linienführung in der Steinhofstrasse aufgrund der bestehenden Werkleitungen und daraus resultierenden engen Platzverhältnissen verzichtet. Zudem war eine direkte Verbindung der Variante 1 über das Privatgrundstück des Schulhauses Gsteighof in die Max-Buri-Strasse angedacht. Diese Verbindung wurde ebenfalls verworfen, da die Grundstückseigentümer des Schulhauses Gsteighof Bedenken für künftig geplante Ausbauten äusserten und eine alternative Linienführung über diverse angrenzende private Grundstücke ein unverhältnismässiges Kosten-Nutzenverhältnis aufweisen.

In gewissen Bereichen des Falkenwegs, der Alpenstrasse und der Jungfraustrasse muss vorgängig die Telefonleitung umgelegt werden. Innerhalb der Alpenstrasse ist zudem ein Neubauprojekt für eine Kanalisationsleitung geplant. Eine Koordination des Neubauprojekts und der Überbauungsordnung Fernwärme ist nach konkreten Plänen seitens Bauherrschaft Kanalisation (Baudirektion Burgdorf) notwendig.

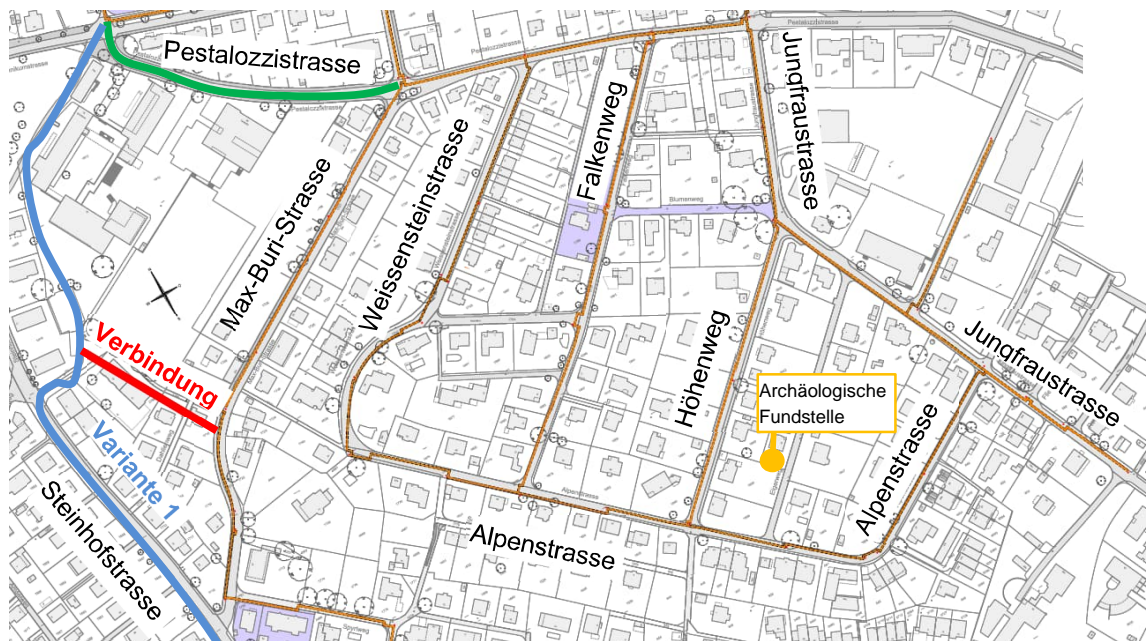


Abbildung 12: Situationsplan Quartier Gsteig

Der Anschluss ab der Pestalozzistrasse in die Technikumstrasse wird via Friedeggstrasse gewährleistet. Ferner muss in der Friedeggstrasse für die Verlegung der Fernwärmeleitung der Elektrorohrblock im Gehwegbereich umgelegt werden.

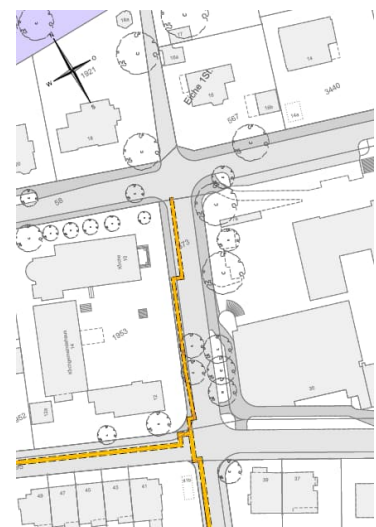


Abbildung 13: Situationsplan Friedeggstrasse

3.2.7 Plan 07 – Gebiet Fink / Bernstrasse / Steinhofstrasse

Innerhalb des Finkhubelwegs (Variante 1) beträgt die Strassenbreite ca. 3.00m und ist vom linken bis zum rechten Strassenrand komplett mit Werkleitungen versehen. Folglich kann in diesem Bereich keine Fernwärmeleitung verlegt werden. Eine alternative Linienführung in die benachbarten Parzellen ist aufgrund bestehender Gartenmauern nicht möglich. Dementsprechend wird die Erschliessung des östlichen Finkhubelwegs via Bernstrasse und die westliche Erschliessung des Finkhubelwegs mittels Spülbohrung ab der Privatparzelle erfolgen. Die Bernstrasse ist eine Kantonsstrasse und benötigt für die geplante Linienführung eine Ausnahmegewilligung, siehe Kapitel 6.1. Die Bernstrasse gehört ebenfalls zu den Historischen Verkehrswegen, siehe dazu Kapitel 6.3. Bei der Linienführung in der Bernstrasse wurde für die Bauphase auf eine ständige Verkehrsführung mit mindestens einer Fahrspur geachtet. Im südlichen Bereich der Bernstrasse in Richtung Steinhof müssen infolge bestehender Werkleitungen und sich daraus ergebenden enger Platzverhältnisse die Leitungen Wasser und Telefon umgelegt werden.

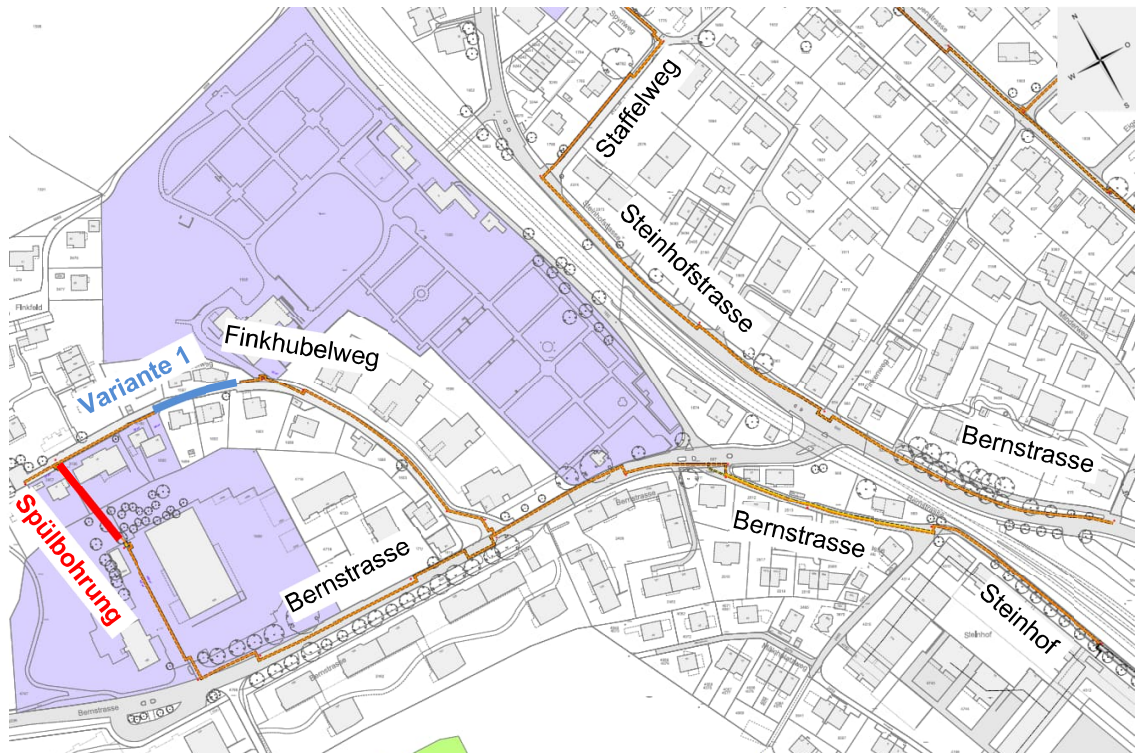


Abbildung 14: Situationsplan Fink, Bern- und Steinhofstrasse

3.2.8 Plan 08 – Gebiet Unterstadt / Oberstadt

Die Linienführungen in der Unter- und Oberstadt liegen im archäologischen Schutzgebiet. Vor Beginn der Bauarbeiten spätestens während den Bauarbeiten sind entsprechende Fachleute für mögliche Funde und den damit verbundenen Umgang beizuziehen, siehe Kapitel 6.4. In der Unterstadt sind zwei Spülbohrungen erforderlich. Die Spülbohrung 1 ist aufgrund bestehender Werkleitungen und den damit verbundenen engen Platzverhältnissen notwendig. Ferner ist in der Mühlegasse teilweise eine Neuorganisation resp. eine Umlegung der Regenabwasserleitung erforderlich. Innerhalb der westlichen Kornhausgasse und der nördlichen Metzgergasse ist eine Umlegung der Telefonleitung notwendig. Die Mühlegasse und die Metzgergasse gehören zu den historischen Verkehrswegen, siehe dazu Kapitel 6.3. Mit der Spülbohrung 2 wird der Mülbach unterquert und dementsprechend der Gewässer-raum tangiert, weshalb eine Ausnahmegenehmigung notwendig wird, siehe Kapitel 6.6. Für die Verbindung der Unter- und Oberstadt wurde eine Linienführung in der Kronenhalde favorisiert. Diese Linienführung muss aufgrund der engen Strassenverhältnisse und den vorhandenen Werkleitungen verworfen werden. Die Erschliessung der Oberstadt erfolgt via bestehende Fernwärmeleitung in der Schmiedengasse.

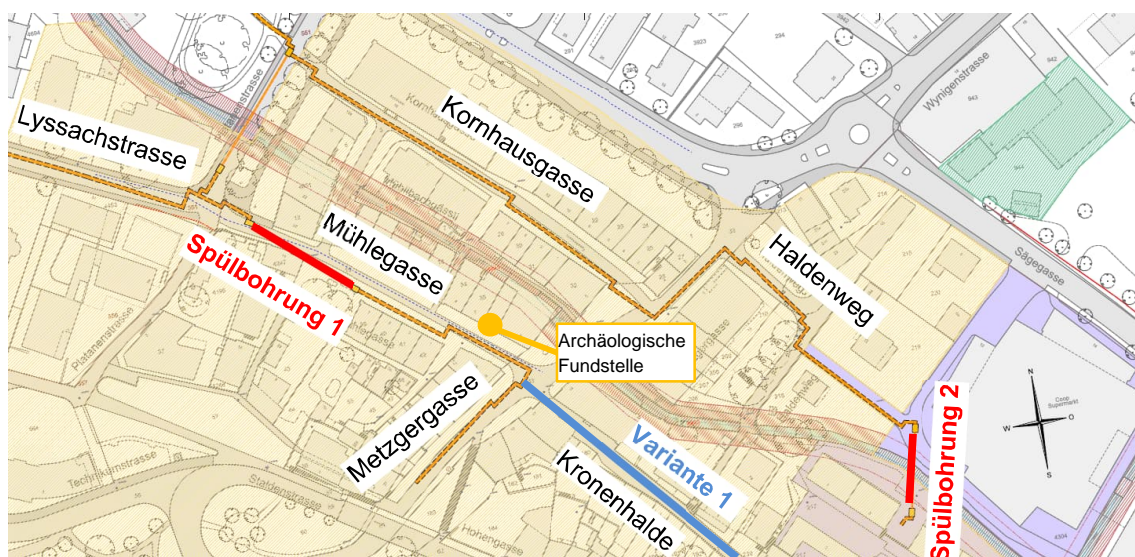


Abbildung 15: Situationsplan Unterstadt

In der Neuengasse und im Kirchbühl bietet sich ein Ringschluss (Variante 2) an. Auf diesen Ringschluss wird aufgrund der engen Platzverhältnisse, schmalen Strassen und vielen bestehenden Werkleitungen, verzichtet. Die Erschliessung mit Fernwärme in der Neuengasse erfolgt via Hohengasse. Innerhalb der Schmiedengasse im Anschlussbereich an den Kronenplatz ist infolge der engen Platzverhältnisse ein Umlegen der Wasserleitung erforderlich. In der Grabenstrasse und Rüttschelengasse herrschen infolge bestehender Werkleitungen ebenfalls sehr enge Platzverhältnisse. Ohne Neuorganisation sämtlicher Werkleitungen kann keine Fernwärmeleitung gebaut werden. Da in den kommenden Jahren in diesen Bereichen Sanierungsprojekte für die bestehenden Werkleitungen geplant sind, wird mit dem kombinierten Planerlassverfahren der Platz für die Fernwärmeleitung öffentlich-rechtlich gesichert. Die Fernwärmeleitung ist anschliessend im Sanierungsprojekt der jeweiligen Strasse oder Gasse zu integrieren. Folgende Gassen in der Oberstadt gehören zu den historischen Verkehrswegen:

- Hohengasse
- Kirchbühl
- Neuengasse
- Schmiedengasse

Für weitere Informationen siehe dazu Kapitel 6.3.

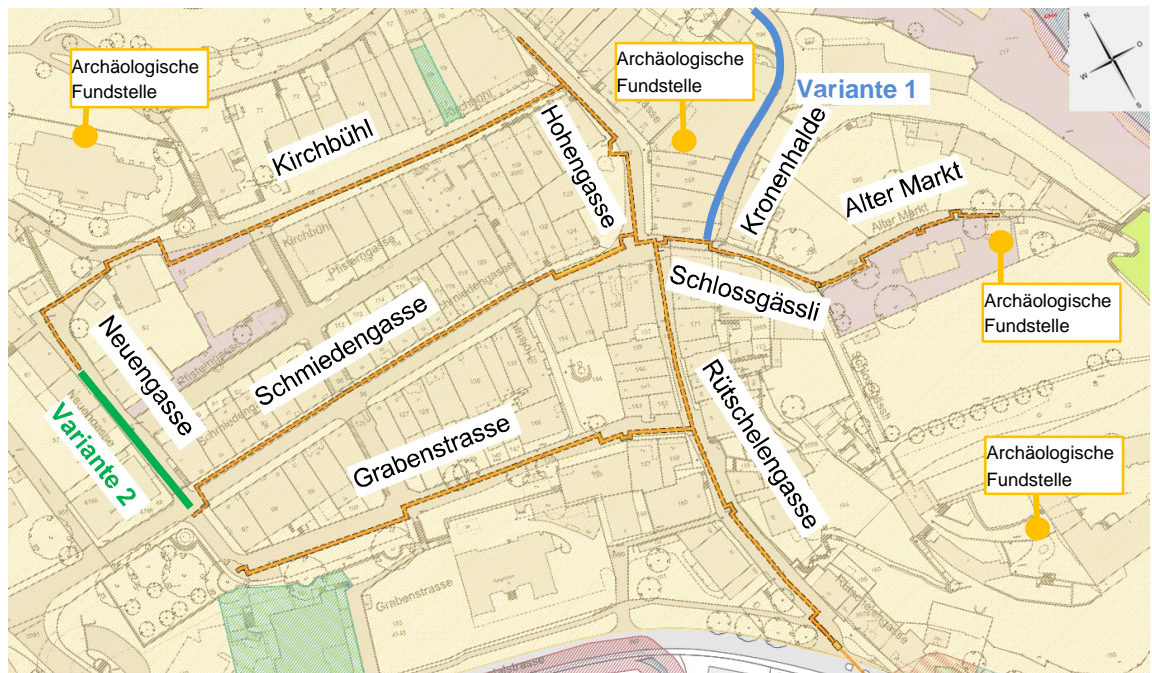


Abbildung 16: Situationsplan Oberstadt

3.2.9 Plan 09 – Gebiet Schlossguet / Ambeilermatte / Wöschhusmatte

Die Querung und die Linienführung in der Oberburgstrasse (Kantonsstrasse) sind in einem offenen Graben geplant. Diese Linienführung benötigt eine Ausnahmegewilligung, siehe Kapitel 6.1. Bei der Festlegung der Linienführung wurde darauf geachtet, dass mindestens eine Fahrspur durchgehend befahrbar ist. Im Elfenweg ist die Spülbohrung 1 für die Unterquerung des Wöschhüslibachs notwendig. Ferner ist eine Neuorganisation resp. ein Umlegen des Elektrorohrblocks und der Telefonleitung erforderlich. Mit der Spülbohrung 2 werden die Emmentalstrasse (Kantonsstrasse) und der Mülibach unterquert. Bei beiden Spülbohrungen wird Gewässerraum tangiert, weshalb eine Ausnahmegewilligung notwendig wird, siehe Kapitel 6.6. In der Heimiswilstrasse herrschen infolge bestehender Werkleitungen enge Platzverhältnisse. Ohne Neuorganisation sämtlicher Werkleitungen kann keine Fernwärmeleitung gebaut werden. Da in den kommenden Jahren in diesem Bereich ein Sanierungsprojekt für die bestehenden Werkleitungen geplant ist, wird mit dem kombinierten Planerlassverfahren der Platz für die Fernwärmeleitung öffentlich-rechtlich gesichert. Die Fernwärmeleitung ist anschliessend im Sanierungsprojekt der Strasse zu integrieren.



Abbildung 17: Situationsplan Elfenweg / Burgfeldstrasse / Heimiswilstrasse

3.2.10 Plan 10 – Gebiet Buechmatt

Für die Erschliessung des Industriegebiets Buechmatt bietet sich die Linienführung gemäss Variante 1 an. Da in diesem Bereich mehrere Industriegleise und demzufolge mehrere Spülbohrungen notwendig gewesen wären, wurde diese Linienführung verworfen. Die Erschliessung erfolgt nun via Lyssachstrasse mittels Schlagvortrieb für die Querung des SBB-Trasses. Innerhalb der Buchmattstrasse liegt der Lyssachteilbach, welcher mit einer Spülbohrung unterquert werden muss und demzufolge den Gewässerraum tangiert. Anschliessend verläuft die Linienführung auf der ganzen Länge in der nördlichen Buchmattstrasse ausserhalb des Gewässerraums. Die Querungen im Gewässerraum benötigen eine Ausnahmegewilligung, siehe Kapitel 6.6.

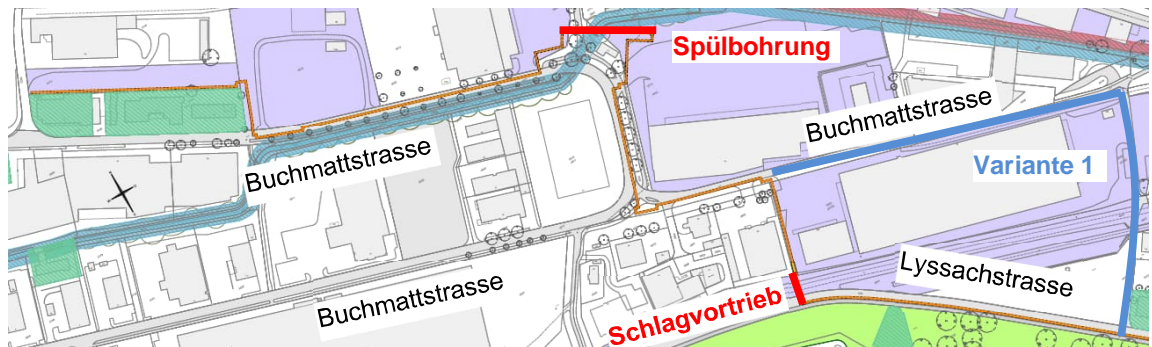


Abbildung 18: Situationsplan Industrie Buechmatt

3.2.11 Plan 11 – Gebiet Chnuppematt

Mit der Verbindung Lochbachstrasse und Bahnhofstrasse wird das BLS-Trasse mittels einer Spülbohrung unterquert. Die Linienführung in der Progressastrasse ist aufgrund der bestehenden Werkleitungen auf den westlichen Strassenrand ausgelegt. Im südlichen Bereich der Progressastrasse müssen infolge bestehender Werkleitungen und sich daraus ergebenden engen Platzverhältnissen die Leitungen Gas, Wasser und Mischabwasser neuorganisiert resp. umgelegt werden.



Abbildung 19: Situationsplan Lochbach- / Bahnhof- / Progressastrasse

3.3 Beanspruchung privater Grundstücke

Wie in den vorangehenden Kapiteln beschrieben ist in manchen Bereichen des öffentlichen Terrains eine Verlegung von Fernwärmeleitungen aufgrund der geringen Platzverhältnisse resp. bestehenden Werkleitungen nicht möglich. Es besteht ebenfalls die Tatsache, dass eine Linienführung über ein privates Grundstück wirtschaftlicher ausfallen kann, als eine Linienführung im öffentlichen Terrain. Aufgrund dessen wurde die Linienführung teilweise auf privaten Grundstücken geplant.

Nachfolgend ist das Vorgehen mit dem Umgang von privaten Grundstückseigentümern beschrieben:

- Zwischen den Monaten März und August 2023 wurden sämtliche privaten Grundstückseigentümer/-innen von der Bauherrschaft Localnet AG kontaktiert, um sie vorab über das Bauvorhaben auf ihrem Grundstück zu informieren. Die Rückmeldungen aus den Gesprächen wurden bereits vor dem Mitwirkungsverfahren in den Unterlagen eingearbeitet.
- Das öffentliche Mitwirkungsverfahren findet im September 2023 statt.
- Gemäss Art. 58 Abs. 4 BauG (Baugesetz) wird ein Mitwirkungsbericht erstellt.

3.4 Verlegeprofil

3.4.1 Verlegeprofil Haupt- und Versorgungsleitungen

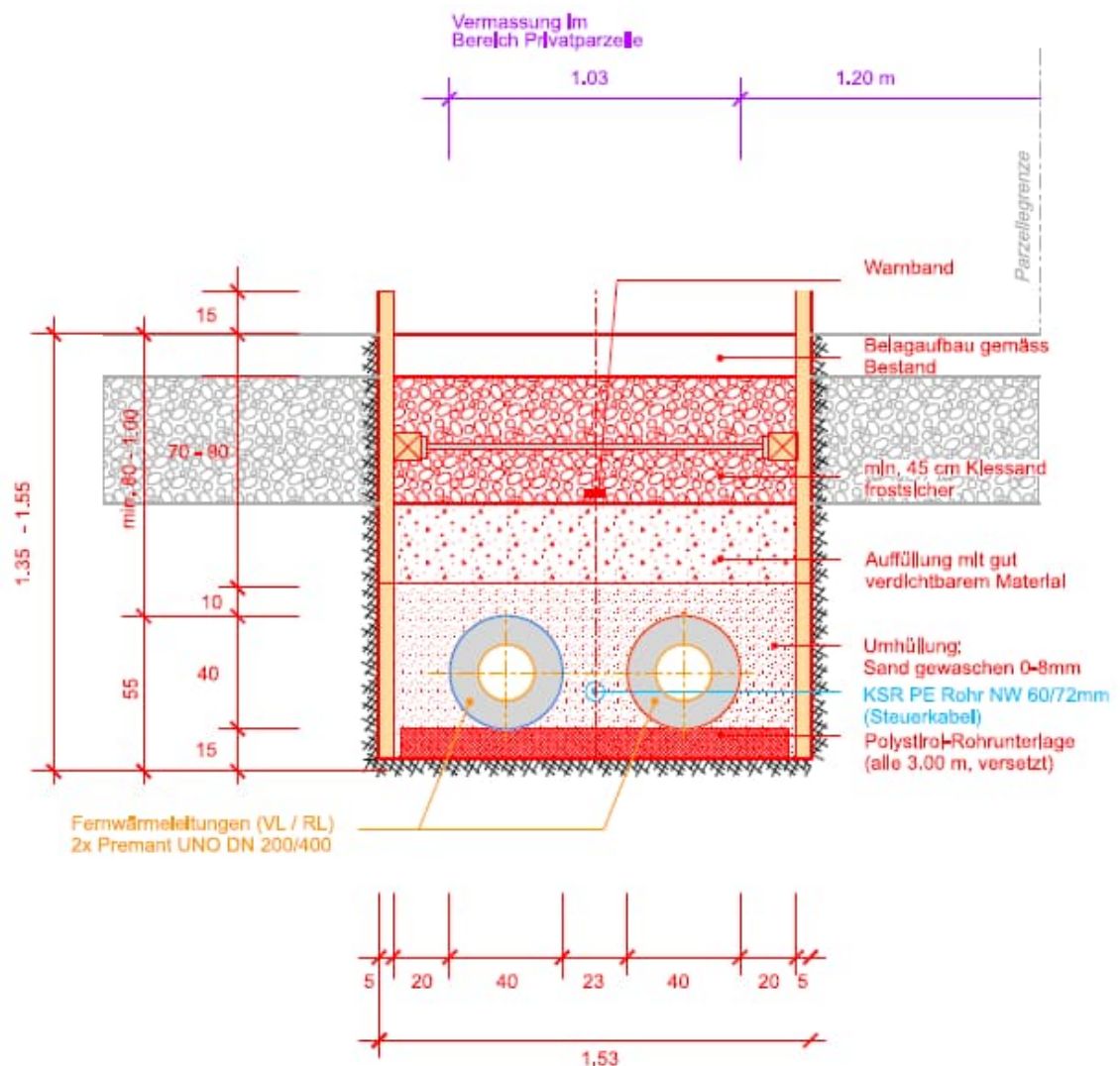


Abbildung 20: Verlegeprofil Premant DN 200 / 400 mm

3.5 Bauablauf

Für die Fernwärmeleitungen werden aufgrund der Grabentiefe und teilweise infolge der engen Platzverhältnisse voraussichtlich gespriesste U-Gräben ausgehoben. Das Verlegeprofil für die Fernwärmeleitungen ist im Kapitel 3.3 einzusehen. Der Abstand zu bestehenden Leitungen soll min. 50cm betragen. In einigen Bereichen kann der lichte Abstand von 50cm hinsichtlich der engen Strassen und den darin verlegten Werkleitungen nicht eingehalten werden. Die Engstellen sind auf den Situationsplänen vermerkt oder es sind vorgängige Werkleitungsumlegungen notwendig. Grundsätzlich erfolgt der Bau mit konventioneller Bauweise, sprich die Baupiste verläuft seitlich des gespriessten Grabens. In einigen Bereichen der Stadt Burgdorf ist die Strassenbreite auf ca. 3m verengt, weshalb für den Einbau der Fernwärmeleitungen der Vorkopfbau unumgänglich ist. Wie im Kapitel 3.1 erläutert, werden die Fernwärmeleitungen teilweise vorgespannt. Dies hat Folgen für den Strassenverkehr, da der Graben ausgehoben, die Leitung verlegt, anschliessend über die ganze Leitungslänge pro Strassenabschnitt vorgespannt und erst danach eingedeckt werden kann. Dementsprechend kann es zu Einschränkungen im Strassenverkehr kommen.

3.6 Schutz bestehender Bäume

Für die Überbauungsordnung wurden sämtliche Bäume, welche sich im Bereich der geplanten Linienführungen befinden, durch einen Baumpfleagespezialisten begangen und daraus ein Gutachten erstellt. ([Anhang 4; Gutachten Baumpfleagespezialist](#)) Die geplanten Linienführungen wurden im Rahmen der Möglichkeiten (Platzverhältnisse) optimiert. Bei der Ausführung sind der Einsatz eines Saugbaggers und Wurzelschutzmassnahmen erforderlich. Ebenso ist eine baumfachliche Baubegleitung notwendig.

3.7 Ufervegetation

Im Perimeter der Überbauungsordnung werden diverse offene oder eingedolte Gewässer gequert. Bis auf die Querung des Allmändbachs im Bereich des Spalierwegs resp. der Dammstrasse werden sämtliche Gewässerquerungen mittels Spülbohrungen vorgenommen. Die Spülbohrungen haben zu OK Terrain einen Abstand von min. 3.00m und die Uferbereiche resp. Ufervegetation wird nicht tangiert. Die Querung Allmändbach (Spalierweg/Dammstrasse) erfolgt in einem offenen Graben. Gemäss Begehung befindet sich keine Ufervegetation (Hecke, Büsche, Bäume) im genannten Gebiet.

3.8 Ortsbildschutzgebiet

Der Bau der Fernwärmeleitung erfolgt unterirdisch und tangiert keine Schutzinteressen von Ortsbildschutzgebieten.

4 Verfahren und Termine

4.1 Genehmigungsverfahren

In Absprache mit den Amtsstellen und der Stadt Burgdorf kommt das kombinierte Planerlassverfahren zur Anwendung. Leitbehörde seitens Kantons ist das Amt für Umwelt und Energie.

4.2 Termine

4.2.1 Überbauungsordnung (ÜO) mit gleichzeitiger Baubewilligung

Informationsgespräche mit Grundstückeigentümer/innen	September 2023 – Dezember 2023
Freigabe Mitwirkung (ÜO) durch den Gemeinderat	21. August 2023
Publikation öffentliche Mitwirkung im Anzeiger Burgdorf	31. August 2023
Öffentliches Mitwirkungsverfahren	14.Sept. 2023 bis 16.Okt. 2023
Verfassen Mitwirkungsbericht	30. Oktober 2023
Freigabe der Unterlagen durch den Gemeinderat	13. November 2023
Unterlagen bei Leitbehörde einreichen	November 2023
Vorprüfung der Unterlagen durch die Leitbehörde	23. Jan. 2024 bis 19. Sept. 2024
Überarbeite Unterlagen einreichen	02. Oktober 2024
Freigabe des Auflagedossiers durch den Gemeinderat	28. Oktober 2024
Publikation öffentliche Auflage im Anzeiger Burgdorf	07. November 2024
Publikation im Amtsblatt des Kantons Bern	06. November 2024
Öffentliche Auflage	07. Nov. 2024 bis 09. Dez. 2024
Einsprachen, Rechtsverwahrungen
Evtl. Einspracheverhandlungen
Eingabe Erlass ÜO beim Gemeinderat
Eingabe Erlass ÜO beim Stadtrat
Genehmigung ÜO vom Gemeinderat
Genehmigung ÜO vom Stadtrat
Genehmigung ÜO von Leitbehörde
Rechtkräftiger Gesamtentscheid

4.2.2 Bauarbeiten Leitungsbau und Inbetriebnahme Fernwärmenetz

Baustart	Mitte 2025
Abschluss Bauarbeiten bis	Ende 2035
Inbetriebnahme Fernwärmeleitungen	Anfangs 2036

5 Fachberichte und Amtsberichte

5.1 Tiefbauamt des Kantons Bern Oberingenieurkreis IV

Fachberichte:

- Für die Kantonsstrasse, den Langsamverkehr, die Fuss- und Wanderwege, die historischen Verkehrswege, die Naturgefahren und den Wasserbau
- Benutzung öffentliches Terrain

Amtsberichte:

- Strassenbaupolizei
- Wasserbaupolizei

5.2 Amt für Raumordnung und Gemeinden

Fachberichte:

- Kein Bericht erforderlich.

5.3 Amt für Landwirtschaft und Natur des Kantons Bern

Fachberichte:

- Fischereiinspektorat

Amtsberichte:

- Naturschutz

5.4 Amt für Wald und Naturgefahren des Kantons Bern

Fachberichte:

- Wald, Bauten nach Waldgesetz (Bauten in Waldnähe)

5.5 Amt für Wasser und Abfall

Fachbericht:

- Bodenschutz

5.6 Kantonale Denkmalpflege und Archäologie

Fachberichte:

- Baugruppe A
- Archäologie

5.7 Stadt Burgdorf

Fachberichte:

- Amtsbericht Abteilung Bau und Planung
- Benutzung öffentliches Terrain

5.8 Sonstiges

- Auflagen und Bedingungen Schweizerische Bundesbahnen SBB
- Stellungnahme Anlagen ARA-Verband Burgdorf

6 Antrag und Begründung Ausnahme- und Spezialbewilligungen

6.1 Kantonsstrasse

- Gemäss kantonalem Sachplan Veloverkehr sind durch das Bauvorhaben mehrere Velorouten betroffen. Während der Bauzeit wird die Funktion sichergestellt. Auch die Sicherheit infolge des Baustellenbetriebs wird gewährleistet. Sollte die Veloroute nicht befahrbar und sicher sein, wird eine Umleitung signalisiert. Die Umleitung wird frühzeitig mit dem kantonalen Tiefbauamt abgesprochen.
- Allfällige Schäden an der Strassenoberfläche, welche durch die Bauarbeiten entstehen, werden fachmännisch nach Absprache mit dem kantonalen Strasseninspektorat abgesprochen und zu Lasten der Bauherrschaft behoben.
- Die neuen Leitungen befinden sich teilweise innerhalb der Fahrbahn bzw. innerhalb des gesetzlichen Strassenabstandes von 5.00m ab Fahrbahnrand (Art. 80 Abs. 1 SG). Es ist eine Ausnahmebewilligung erforderlich. Gemäss Art. 81 Abs. 1 SG kann das Gemeinweisen oder im vorliegenden Falls das kantonale Tiefbauamt, Ausnahmen von den gesetzlichen Abständen bewilligen.
- Durch die geplanten Leitungsführungen wird öffentliches Terrain beansprucht, dadurch benötigt es die Zustimmung für die Benützung des öffentlichen Terrains.

6.2 Fuss- und Wanderwege

- Die Überbauungsordnung tangiert gemäss Sachplan des Wanderroutennetzes mehrere Wanderwege. Die Wanderwege sind teilweise während der Bauzeit des betroffenen Leitungsabschnittes nicht begehbar und sicher. Deshalb wird eine Umleitung signalisiert. Die Umleitung wird frühzeitig mit den Berner Wanderwegen abgesprochen. (Anhang 1; Situationsplan Wanderwege)

6.3 Historische Verkehrswege

- Die Bernstrasse, Schmiedengasse, Kirchbühl und Neuengasse sind im Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS) als Objekt BE 4.1 von nationaler Bedeutung aufgeführt. Gemäss Fachstelle des Kantons, weist das Objekt im Bereich der Überbauungsordnung entlang der Bernstrasse eine schützenswerte Böschung und strassensäumende Bäume (Allee) auf. Diese beiden Elemente werden durch das Verlegen der Fernwärmeleitung nicht tangiert. Es müssen somit keine Massnahmen zum Erhalt bzw. Schutz der Objekte getroffen werden.
- Die Metzgergasse und Hohengasse sind im Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS) als Objekt BE 5.0.2 von nationaler Bedeutung aufgeführt. Gemäss Fachstelle des Kantons, weist das Objekt im Bereich der Überbauungsordnung eine schützenswerte Substanz in Form von Pflastersteinen auf. Die Pflasterung wird für die Verlegung der Fernwärmeleitung entfernt und nach den Bauarbeiten wieder fachmännisch verlegt werden.
- Die Bahnhofstrasse Ost, Poststrasse, Gotthelfstrasse, Teile der Lyssachstrasse und die Mühlegasse sind im Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS) als Objekt BE 3074.2 von regionaler Bedeutung aufgeführt. Gemäss Fachstelle des Kantons, weist das Objekt im Bereich der Überbauungsordnung keine Substanz mehr auf (historischer Verlauf). Es müssen somit keine Massnahmen zum Erhalt bzw. Schutz des Objekts getroffen werden.
- Die Lyssachstrasse ist im Inventar der historischen Verkehrswege der Schweiz (IVS) als Objekt BE 2596 von lokaler Bedeutung aufgeführt. Gemäss Fachstelle des Kantons, weist das Objekt im Bereich der Überbauungsordnung keine Substanz mehr auf (historischer Verlauf). Es müssen somit keine Massnahmen zum Erhalt bzw. Schutz des Objekts getroffen werden. (Anhang 2; Situationsplan IVS)

6.4 Archäologische Schutzgebiete

- In den Gebieten Unter- und Oberstadt besteht die Möglichkeit bei Bauarbeiten archäologische Funde anzutreffen. Die Überbauungsordnung ist der Fachstelle des Kantons zur Stellungnahme vorzulegen. Treten, namentlich im Zuge von Arbeiten an Bauten oder im Erdreich, bisher unbekannte Bauteile, Ausstattungen oder archäologische Objekte zutage, ist das Bauinspektorat und der archäologische Dienst des Kantons zu benachrichtigen. Dieser wird unverzüglich die notwendigen Massnahmen treffen, insbesondere um Bauverzögerungen zu vermeiden (vgl. dazu Art. 10f BauG).

6.5 Naturgefahren

- Die Überbauungsordnung tangiert in mehreren Bereichen das Gefahrengebiet für Hochwasser. Die Leitungen werden unterirdisch verlegt, deshalb werden diese bei einem Hochwasser nicht gefährdet. (Anhang 3; Situationsplan Naturgefahren)
- Zwischen dem Lerchenbühlweg und der Lyssachstrasse liegt ein Gefahrengebiet mit potenziellem Anrissbereich für Hangmuren. Innerhalb dieses Bereichs werden die Leitungen unterirdisch mit einer Überdeckung von min. 2.00m verlegt, weshalb diese im Falle eines Hangrutsches nicht gefährdet sind. (Anhang 3; Situationsplan Naturgefahren)

6.6 Wasserbau / Gewässerraum

- Die Fernwärmeleitungen befinden sich z.T. im Gewässerraum und queren offene oder eingedolte Gewässer. Dafür ist eine Ausnahmegewilligung nach Art. 48 WBG (Wasserbaugesetz), sowie eine Gewässerschutzbewilligung nach Art. 11 KGSchG erforderlich.
- Gemäss Art. 41c Abs. 1 GSchV (Gewässerschutzverordnung) dürfen im Gewässerraum nur standortgebundene, im öffentlichen Interesse liegende Anlagen erstellt werden. Damit die Fernwärmeleitungen gemäss Überbauungsordnung realisiert werden können, müssen diverse offene und eingedolte Gewässer gequert werden. Das Vorhaben ist aus diesem Grund als standortgebunden und im öffentlichen Interesse zu betrachten. Da dem Vorhaben zudem keine überwiegenden Interessen entgegenstehen, wird beantragt, die Bewilligung zum Bauen im Gewässerraum nach Art. 41c GSchV zu erteilen.
- Folgende offenen oder eingedolten Gewässer sind betroffen
 - Allmändbach im Bereich Eystrasse, Willestrasse, Spalierweg und Dammstrasse
 - Kleine Emme im Bereich Typonsteg
 - Mülibach im Bereich Jlcoweg, Bahnhofstrasse West, Platanenstrasse, Coop Schützenmatt und Emmentalstrasse
 - Wöschhülibach im Bereich Elfenweg
 - Lyssachteilbach im Bereich Buchmattstrasse

6.7 Denkmalpflege

Die Überbauungsordnung tangiert teilweise die Baugruppe A. Da es sich um unterirdische Leitungen handelt wird dies nicht beeinflusst. Allenfalls betroffene Vorplätze werden wieder hergestellt.

6.8 Naturschutz

- Im Einflussbereich des Projekts und dessen näheren Umgebung sind keine geschützten oder schützenswerte Lebensräume (Biotope) im Sinne von Art. 14 Abs. 3 und 4 NHV (Verordnung über den Natur- und Heimatschutz).
- In der Alpenstrasse im Bereich der Leitungsführung befindet sich gemäss Zonenplan 2 der Stadt Burgdorf Stand 31. Januar 2018 ein Baum, welcher zu den geologischen Naturobjekten gehört. Der Kastanienbaum (*Aesculus hippocastanum* 'Carnea') auf der Parzelle 3285 befindet sich neben der Leitungsführung. Dieser Baum steht ca. 4.00m neben der Strasse. Gemäss Gutachten der Firma Baumpflege Hofstetter GmbH ist der geplante Leitungsbau weit genug entfernt und es sind keine Baum-/Wurzelschutzmassnahmen erforderlich. (Anhang 5: Ausschnitt Zonenplan 2 Stadt Burgdorf Stand 31. Januar 2018, Anhang 6: Fotodokumentation)

6.9 Fischerei

- Mit der Überbauungsordnung werden mehrere offene und eingedolte Gewässer mit den Fernwärmeleitungen gequert. Es handelt sich dabei nicht um Fischereigewässer.
- Da die offenen und eingedolten Gewässer in die Emme fliessen, wird während den Bauphasen das Merkblatt "Fischschutz auf Baustellen" befolgt.

6.10 Bauten nach Waldgesetz

- Damit das Neumatt- und Felseggquartier mit Fernwärme erschlossen werden können, sollen die Fernwärmeleitungen im Neumattschachen, in der Felseggstrasse und im Typonsteg im Strassenbereich erstellt werden. Die Strassen (Belagsflächen) liegen innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Waldgrenze von 5.00m, weshalb auch die Fernwärmeleitungen innerhalb dieser Waldgrenze zu liegen kommen. Die Fernwärmeleitungen werden je nach Platzverhältnissen (bestehende Werkleitungen) so weit wie möglich von der Waldgrenze entfernt erstellt. Für diese Leitungsführungen ist folgende Ausnahmegewilligung erforderlich:
 - Unterschreitung des gesetzlichen Waldabstandes nach Art. 17 WaG (Waldgesetz) und nach Art. 25, 26 und 27 KWaG (Kantonales Waldgesetz)
- Damit das Lerchebühlquartier mit Fernwärme erschlossen werden kann, sollen die Fernwärmeleitungen im Wald zwischen der Lyssachstrasse und dem Lerchenbühlweg auf einer Strecke von rund 22m und in einer Tiefe von min. 2.00m grabenlos mittels Spülbohrung erstellt werden. Zusätzlich sollen die Fernwärmeleitungen im Lerchenbühlweg und in der Meiefeldstrasse im Strassenbereich erstellt werden. Die Strassen (Belagsflächen) liegen innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Waldgrenze von 5.00m, weshalb auch die Fernwärmeleitungen innerhalb dieser Waldgrenze zu liegen kommen. Die Fernwärmeleitungen werden je nach Platzverhältnissen (bestehende Werkleitungen) so weit wie möglich von der Waldgrenze entfernt erstellt. Für diese Leitungsführungen sind folgende Ausnahmegewilligungen erforderlich:
 - Unterschreitung des gesetzlichen Waldabstandes nach Art. 17 WaG (Waldgesetz) und nach Art. 25, 26 und 27 KWaG (Kantonales Waldgesetz)
- In der Submissionsphase werden sämtliche Unternehmer darauf hingewiesen, weder Installationsfläche noch Baupisten innerhalb des Waldareals zu erstellen.
- Die Erhaltung, Pflege und Nutzung des Waldes wird durch den Bau und den Betrieb der Fernwärmeleitungen nicht beeinträchtigt.

6.11 Stadt Burgdorf

- Die neuen Leitungen befinden sich teilweise innerhalb der Fahrbahn bzw. innerhalb des gesetzlichen Strassenabstandes von 3.60m ab Fahrbahnrand (Art. 80 Abs. 1 SG). Es ist eine Ausnahmegewilligung erforderlich. Gemäss Art. 81 Abs. 1 SG kann das Gemeinwesen Ausnahmen von den gesetzlichen Abständen bewilligen.
- Durch die geplanten Leitungsführungen gemäss Überbauungsordnung wird öffentliches Terrain beansprucht, dadurch braucht es die Zustimmung für die Benützung des öffentlichen Terrains.
- Das Bauinspektorat der Baudirektion Burgdorf ist in der Stadt Burgdorf für die Baubewilligung zuständig, bei diesem Projekt jedoch nicht Leitbehörde. Trotzdem ist ein Amtsbericht erforderlich.

6.12 Publikation Ausnahme- und Spezialbewilligungen

Aufgrund der oben genannten Gründe sind folgende Ausnahme- und Spezialbewilligungen bei der Bekanntmachung der öffentlichen Auflage zu publizieren:

Ausnahmebewilligungen

- Bauen im Gewässerraum, Art. 41c GSchV (Gewässerschutzverordnung)
- Unterschreitung des gesetzlichen Waldabstandes nach Art. 17 WaG (Waldgesetz) und nach Art. 25, 26 und 27 KWaG (Kantonales Waldgesetz)
- Unterschreiten Strassenabstand, Art. 32 BR (Baureglement) i.V.m. Art. 81 Abs. 1 SG (Strassengesetz)

Spezialbewilligungen

- Gewässerschutzbewilligung nach Art. 11 KGSchG
- Bewilligung für Leitungsanlagen in Strassen nach Art. 69 SG
- Wasserbaupolizeibewilligung Art. 48 WBG (Wasserbaugesetz)

7 Mitwirkung

- Die Überbauungsordnung (ÜO) mit Bewilligung wurde für die öffentliche Mitwirkung durch den Gemeinderat am 4. September 2023 freigegeben.
- Die öffentliche Mitwirkung wurde am 14. September 2023 im Anzeiger Burgdorf publiziert.
- Die Akten für die öffentliche Mitwirkung sind vom 14. September bis 16. Oktober 2023 in der Stadtverwaltung Burgdorf, Baudirektion, Lyssachstrasse 92, 3401 Burgdorf, öffentlich aufgelegt und konnten während den Öffnungszeiten eingesehen werden. Im Rahmen der Mitwirkung konnten Einwendungen erhoben und Anregungen während der Auflagefrist unterbreitet werden.
- Gemäss Art. 58 Abs. 4 BauG (Baugesetz) wurde ein Mitwirkungsbericht erstellt. Im Mitwirkungsbericht werden die Einwendungen und Anregungen zusammengefasst und die Erwägungen zu den Einwendungen und Anregungen dargelegt. Es wird aufgezeigt, welche Änderungen aufgrund der Mitwirkung in der nächsten Phase Bauprojekt vorgenommen werden.
- Der Mitwirkungsbericht wurde durch den Gemeinderat am 13. November 2023 genehmigt. Der Gemeinderat hat das Dossier der Überbauungsordnung zur Vorprüfung durch das AUE freigegeben. Der Bericht liegt dem Dossier bei.

Der Projektverfasser

M + P Ingenieure AG
Lyssachstrasse 7A
3401 Burgdorf

Die Bauherrschaft

Localnet AG
Postfach 1375
3401 Burgdorf

Datum:

Datum:

Unterschrift:

Unterschrift: