

Vorhaben: **Modernisierung und Instandsetzung
der haustechnischen Anlagen**

Objekt: **Wendisches Viertel
Klosterstraße 29-38
03046 Cottbus**

Bestehend aus:

Klosterstraße 29-32 (Block 16); 5 Geschosse

Klosterstraße 33-34 (Block 17); 5 Geschosse

Klosterstraße 35-37 (Block 18); 4 Geschosse

Klosterstraße 38 (Block 19); 4 Geschosse

Gewerk: Heizungstechnik

Planungsphase: Ausführungsplanung

Bauherr: GWC
Gebäudewirtschaft Cottbus GmbH
Werbener Str. 3
03046 Cottbus
Tel.: (0355) 78 26 - 0



Fachplaner: INTEGRAL Projekt GmbH & Co. KG
Am Spreeufer 1
03046 Cottbus
Tel.: (0355) 49 49 39 - 0
Fax: (0355) 49 49 39 - 39



Projekt-Nr.: 25-08-05

Cottbus, 22.05.2026

Projekt: Wendisches Viertel, Klosterstraße 29-38, 03046 Cottbus
Ausführungsplanung Gewerk Heizungstechnik

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
1. Baubeschreibung	3
2. Wärmeversorgungsanlagen.....	3
2.1 Allgemeines	3
2.2 Aufstellungsraum - Technische Einrichtungen und Daten	5
2.3 Heizung - Kellerverteilung	6
2.4 Heizung - Steigestränge/Wohnungsverteilung	7
2.5 Heizung - Heizflächen und Zubehör	7
2.6 Heizung - Nebenleistungen	8
2.7 Sonstiges.....	9
2.8 Nachweise	9
3. Sanitäranlagen.....	10
3.1 Trinkwasserinstallation	10
3.2 Nebenleistungen	10
3.3 Nachweise	10
4. Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen (RAB 32).....	11
Zeichnungsverzeichnis.....	13
Schilderliste	15
Bauablaufplan	16

Projekt: Wendisches Viertel, Klosterstraße 29-38, 03046 Cottbus
Ausführungsplanung Gewerk Heizungstechnik

1. Baubeschreibung

Im Auftrag der GWC soll im Objekt Klosterstraße 29 – 38 die vorhandene Heizungsanlage komplett und die Steigestränge Sanitär (gesonderte Ausschreibung) mit insgesamt 97 Wohneinheiten und 4 Gewerbeeinheiten erneuert werden. Die Bereiche setzen sich wie folgt zusammen:

- Klosterstraße 29 - 32 (Block 16), bestehend aus 4 Gewerbeeinheiten und 36 Wohneinheiten
- Klosterstraße 33 - 34 (Block 17), bestehend aus 25 Wohneinheiten
- Klosterstraße 35 - 37 (Block 18), bestehend aus 28 Wohneinheiten
- Klosterstraße 38 (Block 19), bestehend aus 8 Wohneinheiten

Alle Blöcke werden über eine HAST mit Standort Klosterstraße 36 versorgt.

Die Objekte sind in Plattenbauweise INB 80 und 4/5-Geschossig, mit Vollunterkellerung ausgeführt.

Die HAST besitzt zurzeit einen geregelten Heizkreis, welcher sich in 3 Unterheizkreise aufteilt, die separat abgesperrt werden können.

Die Vorlaufleitungen befinden sich in den Drempegelgeschossen mit einer Höhe von 0,6 – 1,3 m. Die Rücklaufleitungen sind in den Kellergeschossen verlegt.

Die vorhandene Anlage ist je Bereich als Tichelmann-System aufgebaut. Die einzelnen Steigestränge besitzen im Vor- und Rücklauf Absperrarmaturen. Inwieweit diese noch funktionstüchtig sind konnte nicht festgestellt werden. Dieser Umstand gewährleistet, dass die Sanierungsarbeiten auch während der Heizperiode durchgeführt werden können. Es sind bei Bedarf Verbindungen zwischen den Neu- und Altanlagen als Provisorien herzustellen, um eine durchgehende Versorgung mit Wärme zu gewährleisten.

Im Anwendungsfall sind hierzu Abstimmungen zwischen Auftragnehmer, der Bauleitung und dem Auftraggeber zu führen. Entsprechende Leistungen sind vorsorglich ausgeschrieben.

Die Sanierung umfasst die komplette Demontage/Montage der Heizungsanlage incl. HAST. Im HA-Raum sind auch die Anschlüsse Sanitär zur bereits sanierten Gebäudeinstallation herzustellen.

Das Objekt wurde lt. vorliegender Unterlagen im Jahr 1986 – 1988 errichtet.

2. Wärmeversorgungsanlagen

2.1 Allgemeines

Die Auslegung der Heizungsanlage (Heizlast) erfolgte nach vorliegenden Unterlagen für die im Errichtungsjahr üblichen Bauweise des WBK Cottbus. Vom AG wurden 2014 ein Austausch der Fenster -> $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$, Isolierverglasung 4/16/4, $U_f \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ vorgenommen.

Grundlage für die Dimensionierung der Heizflächen waren u. a.

- Die TAB des Wärmelieferers $t_R \leq 40^\circ\text{C}$
- Die zur Verfügung stehenden Wandflächen für die Heizkörper

Projekt: Wendisches Viertel, Klosterstraße 29-38, 03046 Cottbus
Ausführungsplanung Gewerk Heizungstechnik

Es kommt eine 2-Rohr-Warmwasser-Heizungsanlage mit unterer Verteilung zum Einsatz.

Die Wärmebereitstellung erfolgt über einen Fernwärmeanschluss der Stadtwerke Cottbus. Die Warmwasserbereitung erfolgt ebenfalls über diesen Fernwärmeanschluss.

Der persönliche Wärmebedarf durch den Mieter kann über Thermostatventile ohne Nullstellung an den Heizkörpern angepasst werden.

Die Ermittlung und Aufteilung der Heizkosten für die Wohnbereiche soll individuell für jede Mietpartei über Heizkostenverteiler erfolgen. Hierzu ist eine Abstimmung mit dem Messdienst

EAD, Herr Buchholz
Kopfstraße 23
03046 Cottbus
Tel.: (03 55) 79 20 50

notwendig.

Bei der Erstellung der Anlage sind die verbindlichen Gesetze, Erlässe und Verordnungen der Aufsichtsbehörde sowie die gesetzlichen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Die gültigen VOB- und DIN-Vorschriften sind einzuhalten.

Alle während der Bauphase eintretenden Abweichungen zum geplanten Projekt und zugehörigem Leistungsverzeichnis sind aktenkundig im Bautagebuch festzuhalten. Die entsprechenden Veränderungen sind durch Unterschrift des Bauherrn oder einem von ihm Beauftragten zu bestätigen und zu genehmigen.

Der Herstellungsvorgang und Ablauf bis zur fertigen Leistung hat unter Zugrundelegung der anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen.

Die Bedienungs- und Wartungsvorschriften der Gerätehersteller sind beim Errichten und Betreiben der Anlage zu beachten.

Alle Baunebenleistungen, die nicht unmittelbar mit der Errichtung der Anlage verbunden sind, werden in gesonderten Leistungen erfasst.

Prüf-, Übergabe- und Abnahmehandlungen werden nicht als gesonderte Nebenleistungen erfasst. Diese sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Alle Unterlagen zum Vorhaben sind entsprechend beigefügter Checkliste zur Abnahme der Heizungsanlage an den Bauherren zu übergeben.

Betriebliche Anweisungen des Bauherrn zum Verhalten von Fremdfirmen bei der Durchführung von Arbeiten in den Gebäuden sind durch den Auftragnehmer vor Beginn der Bautätigkeit beim Bauherren einzuholen und einzuhalten.

Projekt: Wendisches Viertel, Klosterstraße 29-38, 03046 Cottbus
Ausführungsplanung Gewerk Heizungstechnik

2.2 Aufstellungsraum - Technische Einrichtungen und Daten

Der Aufstellraum für die HAST ist im Keller von Hauseingang Nr. 36. Der vorhandene Heizungsraum ist von seiner Größe her geeignet, die neue Station parallel zur vorhandenen aufzubauen. Für die Wärmeversorgung der Wohn- und Gewerbeeinheiten ist eine HAST mit WWB vorgesehen.

Für das Gebäude wurde der Wärmebedarf nach DIN EN 12831 ermittelt. Folgende Randbedingungen liegen der Berechnung zugrunde:

Außentemperatur : - 14 °C

Raumtemperaturen:	Treppenhaus	unbeheizt
	Flure	unbeheizt (Wärme aus angrenzenden Wohnräumen)
	Schlafräume	21 °C
	Küche	21 °C
	Wohnzimmer	21 °C
	Kinderzimmer	21 °C
	Sanitärräume	21 °C (24 °C durch Elektrische Heizung)

Wärmebedarf

Norm-Heizlast nach DIN EN 12831: ~ 244 kW

Wärmebereitstellung: Fernwärme, PN 10

HAST/Aufstellungsraum

Hersteller/Typ: YADOS/ PRO 1I-3H-1DS, 250 kW
mit WWB, Ladekreis mit Pufferspeicher 2 x 490 l

Lüftung: über vorhandene Fenster

Heizungsanlage

Vorlauftemperatur:	68 °C
Rücklauftemperatur:	38 °C
Betriebsdauer mit Nachtabenkung:	24 h/d (Heizbetrieb siehe nachfolgende Seiten)
Nenndruckstufe:	PN 6
statische Höhe über OK Kellerfußboden:	14 m
Ansprechdruck Sicherheitsventil:	3,0 bar
Heizkreise:	3 Stk. - HK 1 ~ 100 kW (versorgt Nr. 29-32)
	- HK 2 ~ 100 kW (versorgt Nr. 33-36)
	- HK 3 ~ 50 kW (versorgt Nr. 37-38)

Gem. Heizkostenverordnung kommt im Heizkreis zur WWB ein Wärmemengenzähler zum Einsatz. Hierzu sind ein entsprechendes Passstück und die erforderlichen Stutzen vorgesehen. Die Ausführung ist mit dem Messdienst EAD abzustimmen.

Projekt: Wendisches Viertel, Klosterstraße 29-38, 03046 Cottbus
Ausführungsplanung Gewerk Heizungstechnik

Das Betriebsregime der Heizungsanlagen ist auf einen 24- Stundenbetrieb mit Nachtabenkung einzustellen. Die Zeiten für Heizbetrieb bzw. Nachtabenkung der Wohnungen sind durch den AG wie folgt festgelegt worden:

Wochentag	Heizbetrieb
Mo-Do	5.30 bis 22.30 Uhr
Fr	5.30 bis 23.30 Uhr
Sa	6.30 bis 23.30 Uhr
So	6.30 bis 22.30 Uhr.

Rohrleitungsdämmung / -verkleidung / -beschilderung

Alle warmgehenden Rohrleitungen sind im Aufstellungsraum und im Kellergeschoss entsprechend des aktuellen GEG 100% gegen Wärmeverlust zu dämmen. Dabei sind Materialien der Baustoffklasse A2 einzusetzen. Die Dämmung ist in öffentlich zugänglichen Bereichen mit Alu-Grobkorn zu ummanteln.

Brandabschnittsquerschnitte sind gasdicht und feuerfest gemäß MLAR auszuführen.

Alle Rohrleitungen sind entsprechend DIN 2404 farblich zu kennzeichnen und nach Schilderliste zu beschriften.

2.3 Heizung - Kellerverteilung

Die Vorlaufverteilungs- und Rücklaufsammelleitungen werden entsprechend des Grundrisses Kellergeschoss in Kupferrohr verlegt. Es ist darauf zu achten, dass in einer parallel gelagerten Maßnahme die Sanitärrekonstruktion und Elektorrekonstruktion erfolgt. Während der Bauphase sind mit den Gewerken entsprechende Abstimmungen zu führen.

Die Befestigung der waagerechten Rohrleitungen erfolgt über schallgedämmte Gleitlagerungen in Form von Gleitschellen. Senkrecht verlaufende Leitungen sind mit schallgedämmten Rohrschellen entsprechend Erfordernis zu lagern.

Halterungen können mittels Steinschrauben oder Spreizdübel befestigt werden. Die max. Stützweiten für die entsprechenden Leitungstypen und Werkstoffe dürfen nicht überschritten werden. Die Verlegung der Rohrleitung durch Wand- und Deckendurchführungen ist so auszuführen, dass die Rohrleitung in allen Betriebszuständen der Anlage zentrisch in der Durchführung liegt. Wandkontakt ist nicht zulässig. Die Längenausdehnung der Rohrleitungen beim Hoch- und Runterfahren der Anlage wird über die Trassenführung abgefangen. Festpunkte sind entsprechend den Erfordernissen der Leitungsführung zu setzen.

Die Verteilungsleitung ist an den Hochpunkten mit geeigneten Maßnahmen zu entlüften und an den Tiefpunkten mit Entleerungen auszustatten.

Alle im Keller verlegten Rohrleitungen sind nach Schilderliste zu beschriften.

Projekt: Wendisches Viertel, Klosterstraße 29-38, 03046 Cottbus
Ausführungsplanung Gewerk Heizungstechnik

2.4 Heizung - Steigestränge/Wohnungsverteilung

Rohrleitungen der Steigestränge und Heizkörperanbindungen werden in Kupfer nach DIN 1754 ausgeführt. Die Verbindungen werden durch Pressfittings hergestellt.

Die Trassenführung der Steigestränge ist entsprechend Grundriss der Wohngeschosse auszuführen.

In den Wohnungen unter Verkleidungen verlaufende Leitungen sind ebenfalls zu isolieren.

Die Heizleitungen in den Wohnungen sind mit entsprechender Farbe in weiß zu streichen.

Alle Wand- und Deckendurchführungen im Wohnbereich sind mit brandschutzgerechten Rohrdurchführungen gem. MLAR auszurüsten.

Senkrechte Rohrführungen der Strangleitungen sind durch schallgedämmte Schellen in jeder Etage mindestens einmal zu lagern. Es sind Schellen mit heller Schalldämmeinlage einzusetzen.

Die Stränge sind mit Absperrarmaturen (Kugelhähne) mit Entleerungsmöglichkeit zu versehen.

2.5 Heizung - Heizflächen und Zubehör

Entsprechend der vorgegebenen Bedingungen

- Max. Rücklauftemperatur gem. TAB des Wärmelieferers $\leq 40\text{ °C}$
- Bauweise des Objektes (Heizlast)
- vorhandener Wandflächen für Heizkörper

wurden folgende Heizkörpervarianten geplant:

- Profil-Kompaktheizkörper, Bauhöhe 600 mm und 300 mm (unter „französischen“ Fenstern)
- Profil-Ventilheizkörper, Bauhöhe 600 mm (im obersten Geschoss)
- Vertikal-Profilheizkörper, Bauhöhe 1600 mm (in Küchen im obersten Geschoss)

Als Heizkörper-Anschlussverschraubungen sind absper- und entleerbare Bauformen einzusetzen.

Alle Heizkörper werden mit Heizkörperthermostatventilen für eine differenzdruckunabhängige Betriebsweise ausgestattet. Zur Anpassung an die hydraulischen Anforderungen der Heizungsanlage und zum automatischen hydraulischen Abgleich ist der Ventileinsatz voreinstellbar.

Die Thermostatventile werden mit entsprechenden Fühlerelementen mit Frostschutzsicherung und ohne 0 - Stellung versehen. Sofern erforderlich, kommen Fühlerelement mit Fernfühler zum Einsatz.

In jede Wohnung ist ein Informationsblatt des Ventilherstellers über die Funktionsweise und Einstellmöglichkeiten der Fühlerelemente zu hinterlegen.

Die Voreinstellungen sind den Plänen zu entnehmen und an den Heizkörperventilen einzustellen. An jedem Heizkörper sind Entlüftungsstopfen vorzusehen. Im obersten Geschoss werden statt der Entlüftungsstopfen an allen Heizkörpern, automatische Schnellentlüfter mit Winkelanschluss im Farbton weiß montiert.

Projekt: Wendisches Viertel, Klosterstraße 29-38, 03046 Cottbus
Ausführungsplanung Gewerk Heizungstechnik

Die im Gewerbe vorhandene Heizkörper können überwiegend beibehalten werden. Partiiell müssen einige Heizkörper auf Grund der veränderten Systemtemperaturen gegen größere ausgetauscht werden. Dies ist in den entsprechenden Plänen ersichtlich.

Der vorhandene Gewerbe-Heizkreis wird zurück gebaut. Die Gewerbe-Heizkörper werden mit in den neuen Wohnungs-Heizkreis eingebunden und erhalten neue Thermostatventile.

2.6 Heizung - Nebenleistungen

Wand- und Deckendurchführungen

Für die Demontage der Heizungsanlage sind auch die vorhandenen Deckendurchführungen aus Stahl aus der Decke mittels Kernbohrung zu entfernen. Diese Durchführungen werden für die Neuinstallation genutzt und sind gem. MLAR brandschutzgerecht zu verschließen. Die Durchführungen sind mit Rohrmanschetten zu versehen.

Die vorhandenen Wanddurchführungen sind ebenfalls zu entfernen. Die neuen Durchbrüche sind ebenfalls als Kernbohrungen auszuführen und bei Notwendigkeit mit Schutzrohren zu versehen.

Die Bohrungen im Kellerbereich sind so groß auszulegen, dass eine 50%-ige Dämmung nach aktuellem GEG im Durchbruchbereich möglich ist, wobei Brandabschnitte gasdicht und feuerfest auszuführen sind.

Malerleistungen

Alle ungedämmten Leitungsteile der Heizungsanlage sind durch den AN mit einem entsprechenden Farbüberzug (Deckfarbe weiß) versehen.

Hinter neu zu montierenden Heizkörpern sind die Montageflächen ebenfalls malermäßig zu behandeln. Eine Montage der Heizkörper auf malermäßig unbehandelten Flächen ist nicht vorgesehen.

Das Belassen von Tapete hinter den Heizkörpermontageflächen ist nicht zulässig, eventuelle Ausnahmen sind mit der Bauleitung und dem Auftraggeber abzustimmen.

Im Bereich der Deckendurchbrüche und der Wanddurchführungen ist die vorhandene Tapete ebenfalls auszubessern und mit einem Farbanstrich zu versehen.

Fußbodenlegerarbeiten

Im Bereich der Deckendurchführenden Kernbohrungen ist der vorhandene Fußbodenbelag aufzunehmen und nach Durchführung der Installationsarbeiten wiederherzustellen.

Tischlerarbeiten

Im Bereich von sog. französischen Fenster wurden für die Installation die vorhandenen Fensterbretter eingesägt. Diese Fensterbretter, sowie die des nebenliegenden Fensters sind fachgerecht zu demontieren und durch neue zu ersetzen.

Projekt: Wendisches Viertel, Klosterstraße 29-38, 03046 Cottbus
Ausführungsplanung Gewerk Heizungstechnik

2.7 Sonstiges

Der Auftraggeber stellt in der Klosterstr. 21 zwei Leerwohnungen als Baubüro und WC zur Verfügung. Folgende Zusatzleistungen sind in den entsprechenden Positionen / Gesamtangebotspreis mit einzukalkulieren:

- Auslegen der Staubschutzfolien in jeder Wohnung für den Flur und Küchenbereich.
- Schutz des Wohnungsfußbodens für den Zeitraum der Demontage- und Montagearbeiten gegen Druckstellen und Verschmutzung
- Staubschutz Mieterkeller in betroffene Arbeitsbereiche
- Betroffene Mieterkeller sind nach Fertigstellung der Strangsanierung besenrein dem Mieter zu übergeben.

Des Weiteren sind (eingangsweise) Wohnungsbegehungen, jeweils ca. 4-6 Wochen vor dem jeweiligen Baubeginn in den Wohnungen, durchzuführen; die Terminvereinbarung (z.B. Aushänge) obliegt dem Baubetreuer. Den Mietern wird dabei durch den Baubetreuer der Umfang, die Umsetzung, die erforderlichen Baufreiheiten etc. für die Baumaßnahme dargelegt. Weiterhin sollen durch den jeweiligen Gewerke-AN die bisherigen gewerkespezifischen Ausstattungen in den einzelnen Wohnungen erfasst werden; diese Aufnahme soll den Arbeitsumfang in den Wohnungen darstellen und dient als Grundlage für Abrechnung/Aufmaß für die spätere Mietenanpassung. Die aufgenommenen Daten sind mit dem Baubetreuer abzugleichen und werden dann zusammengefasst dem AG zur Verfügung gestellt. Die Teilnahme eines Vertreters des jeweiligen Gewerke-AN an den Vorbegehungen in den Wohnungen ist daher zwingend erforderlich!

2.8 Nachweise

Checkliste des Bauherrn für zu übergebende Unterlagen bei der Abnahme von Heizungsanlagen:

- Nachweis der Inbetriebnahme bzw. Anpassung der Parameter durch den Hersteller bzw. Errichter
- Nachweis der erforderlichen Einregulierung
- wurde die Anlage während der heizfreien Zeit errichtet, so ist die Funktionsprobe erst nach Beginn der Heizperiode nachzuweisen
- Datenblatt über Einstellwerte der HAST und Heizkreise in Abstimmung mit dem Betreiber
- Anlagendokumentation über die notwendigen Bauteile
- Spülprotokoll
- Dichtigkeitsnachweis
- Revisionsunterlagen zum Projekt
- Fachunternehmererklärung

Projekt: Wendisches Viertel, Klosterstraße 29-38, 03046 Cottbus
Ausführungsplanung Gewerk Heizungstechnik

- Fachunternehmererklärung zum GEG
- Nachweis über den hydraulischen Abgleich entsprechend Projekt (separates Protokoll!)
- Liste über Nachweis der Einweisung der Mieter über die Heizungsanlage

3. Sanitäranlagen

3.1 Trinkwasserinstallation

Die Trinkwasserinstallation bezieht sich nur auf die im Zusammenhang mit der Erneuerung der HAST stehenden Anschlüsse TWK/TWW/TWZ an die vorhandene und bereits sanierte Kellerverteilungsleitung und die Einspeiseleitung Trinkwasser.

Das Auslauventil im HA-Raum ist gegen ein Systemtrenner-Auslaufventil BA auszutauschen.

Für die Verlegung aller Rohrleitungen sind entsprechende Tragekonstruktionen in normgerechten Abständen und Ausführungen einzusetzen. Für ihre Befestigung sind Bohrdübel oder gleichwertige Vorrichtungen zu verwenden. Das Einschießen von Befestigungsbolzen ist nicht zulässig.

Zur Vermeidung von Verschmutzungen der Rohrleitungen sind alle Rohrleitungsanschlüsse bis zur Feininstallation zu verschließen, das gilt auch für eingelagerte Rohrmaterialien.

Verschmutzungen, die sich beim späteren Betrieb der Anlagen herausstellen, gehen zu Lasten des AN.

Die vorhandene Kellerverteilungsleitung besteht aus Edelstahl.

3.2 Nebenleistungen

Dämmung / Beschilderung

Die Rohrleitungen sind so zu verlegen, dass sie einzeln isoliert werden können. Die Dämmung aller Versorgungsleitungen hat mit 100% Dämmstärke zu erfolgen. Im Kellergeschoss sind Materialien der Baustoffklasse A2 mit alugrobkörniger Ummantelung einzusetzen. Alle Brandabschnitte sind gasdicht und feuerfest auszuführen.

Alle im Hausanschlussraum verlegten Rohrleitungen werden jeweils in Strangnähe durch Schilder entsprechend Schilderliste nach ihrer Funktion gekennzeichnet.

3.3 Nachweise

Checkliste des Bauherrn für zu übergebende Unterlagen bei der Abnahme von Sanitäranlagen:

- Fachunternehmererklärung
- Fachunternehmererklärung Isolierung/Dämmung
- Trinkwasser-Hygienenachweise (Hinweise hierzu siehe unten)

Projekt: Wendisches Viertel, Klosterstraße 29-38, 03046 Cottbus
Ausführungsplanung Gewerk Heizungstechnik

- Spülprotokoll
- Anlagendokumentation über die notwendigen Bauteile
- Übereinstimmungserklärung

Für die Entnahme und Prüfung von Wasserproben sind folgende Regularien einzuhalten:

- Die Probenahme, Durchführung der Analyse und die Freigabe werden durch das zuständige Gesundheitsamt ausgeführt.
- Die Anmeldung zur Probenahme erfolgt durch den AN. Dabei ist der Zeitpunkt der Beantragung von Probenahmen so zeitig zu wählen, dass die schriftliche Freigabeanalyse dem Bauherrn zur Teil- und Hauptabnahme der errichteten Anlage übergeben werden kann. Ohne vorliegende Freigabeanalyse erfolgt keine Abnahme der Anlage.
- Proben sind an folgenden Anlageteilen zu entnehmen:
 - Zapfstelle in der obersten Wohneinheit (WE) am ersten Steigestrang
 - Zapfstelle in der obersten WE am letzten Steigestrang hinter der WZA
 - Gebäudeeintritt
- Wird nach der ersten Probenahme die Freigabe der Anlage durch das Gesundheitsamt verweigert, ist als Sicherheit eine weitere Probe unmittelbar hinter der WZA zu entnehmen.
- Liegen die Ergebnisse der Analyse dieser Probe ebenfalls außerhalb der geforderten Normen, ist davon sofort der Bauherr zu unterrichten. Weitere einzuleitende Maßnahmen werden gesondert festgelegt.

4. Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen (RAB 32)

Die Anlagen der Kostengruppen 410 und 430 sind so geplant, dass Gefährdungen des Gesundheits- und Arbeitsschutzes bei späteren Arbeiten an den Anlagen nicht auftreten. Voraussetzung dafür ist, dass diese Arbeiten von in den Fachbereichen ausgebildetem und sachkundigem Personal im Rahmen von Wartungsverträgen ausgeführt werden. Grundlage für die Wartung sind die einschlägigen Vorschriften der jeweiligen Fachgewerke.

Hauptabsperrschieber, Strangarmaturen und sonstige Absperrorgane sind zur fachgerechten Betätigung sowie zur Abwendung von Gefährdungen mit Schildern zu versehen. Die Lage der vorgenannten Armaturen ist in einem entsprechenden Grundriss eingetragen, der im Rahmen der Revisionsunterlagen erarbeitet wird. Die Montage aller Strangabsperrarmaturen muss so erfolgen, dass ihre Bedienung im frei zugänglichen Bereich außerhalb der Mieterkeller möglich ist.

Sonderfälle, in denen die Zugänglichkeit nicht gewährleistet werden kann, sind gemeinsam mit dem AG und der Bauleitung Lösungen festzulegen.

Projekt: Wendisches Viertel, Klosterstraße 29-38, 03046 Cottbus
Ausführungsplanung Gewerk Heizungstechnik

Folgende Hinweise werden vorsorglich gegeben:

Arbeiten an elektrischen Anlagen:

Bei Arbeiten an elektrischen Anlagen sind diese stromlos zu schalten und gegen unbefugte Inbetriebnahme zu sichern. Des Weiteren sind die Ausführungen der BGI 519 zu berücksichtigen

Arbeiten über 2 m Höhe:

Bei Arbeiten über 2 m Höhe sind geeignete Hilfsmittel gem. BGI 521 zu benutzen.

Arbeiten im Warmwassernetz:

Im Warmwassernetz können Temperaturen bis 75° C auftreten. Vor Eingriffen in diese Systeme ist das Medium entsprechend abzukühlen.

Projekt: Wendisches Viertel, Klosterstraße 29-38, 03046 Cottbus
Ausführungsplanung Gewerk Heizungstechnik

Zeichnungsverzeichnis

Bezeichnung	Zeichnungsnummer
Grundriss Kellergeschoss Klosterstraße 29-32 (Block 16).....	25-08-05_5_HZG_GR_-1_2000_--
Grundriss Kellergeschoss Klosterstraße 33-34 (Block 17).....	25-08-05_5_HZG_GR_-1_2100_--
Grundriss Kellergeschoss Klosterstraße 35-37 (Block 18).....	25-08-05_5_HZG_GR_-1_2200_--
Grundriss Kellergeschoss Klosterstraße 38 (Block 19).....	25-08-05_5_HZG_GR_-1_2300_--
Grundriss Erdgeschoss Klosterstraße 29-32 (Block 16).....	25-08-05_5_HZG_GR_00_2010_--
Grundriss Erdgeschoss Klosterstraße 33-34 (Block 17).....	25-08-05_5_HZG_GR_00_2110_--
Grundriss Erdgeschoss Klosterstraße 35-37 (Block 18).....	25-08-05_5_HZG_GR_00_2210_--
Grundriss Erdgeschoss Klosterstraße 38 (Block 19).....	25-08-05_5_HZG_GR_00_2310_--
Grundriss 1.Obergeschoss Klosterstraße 29-32 (Block 16).....	25-08-05_5_HZG_GR_01_2020_--
Grundriss 1.Obergeschoss Klosterstraße 33-34 (Block 17).....	25-08-05_5_HZG_GR_01_2120_--
Grundriss 1.Obergeschoss Klosterstraße 35-37 (Block 18).....	25-08-05_5_HZG_GR_01_2220_--
Grundriss 1.Obergeschoss Klosterstraße 38 (Block 19).....	25-08-05_5_HZG_GR_01_2320_--
Grundriss 2.Obergeschoss Klosterstraße 29-32 (Block 16).....	25-08-05_5_HZG_GR_02_2030_--
Grundriss 2.Obergeschoss Klosterstraße 33-34 (Block 17).....	25-08-05_5_HZG_GR_02_2130_--
Grundriss 2.Obergeschoss Klosterstraße 35-37 (Block 18).....	25-08-05_5_HZG_GR_02_2230_--
Grundriss 2.Obergeschoss Klosterstraße 38 (Block 19).....	25-08-05_5_HZG_GR_02_2330_--

Projekt: Wendisches Viertel, Klosterstraße 29-38, 03046 Cottbus
Ausführungsplanung Gewerk Heizungstechnik

Grundriss 3.Obergeschoss Klosterstraße 29-32 (Block 16).....	25-08-05_5_HZG_GR_03_2040_--
Grundriss 3.Obergeschoss Klosterstraße 33-34 (Block 17).....	25-08-05_5_HZG_GR_03_2140_--
Grundriss 3.Obergeschoss Klosterstraße 35-37 (Block 18).....	25-08-05_5_HZG_GR_03_2240_--
Grundriss 3.Obergeschoss Klosterstraße 38 (Block 19).....	25-08-05_5_HZG_GR_03_2340_--
Grundriss 4.Obergeschoss Klosterstraße 29-32 (Block 16).....	25-08-05_5_HZG_GR_04_2050_--
Grundriss 4.Obergeschoss Klosterstraße 33-34 (Block 17).....	25-08-05_5_HZG_GR_04_2150_--
Schaltschema Klosterstraße 29-38 (Block 16-19).....	25-08-05_5_HZG_SC_XX_2060_--
Strangschema Klosterstraße 29-32 (Block 16).....	25-08-05_5_HZG_SC_XX_2070_--
Strangschema Klosterstraße 33-34 (Block 17).....	25-08-05_5_HZG_SC_XX_2160_--
Strangschema Klosterstraße 35-37 (Block 18).....	25-08-05_5_HZG_SC_XX_2250_--
Strangschema Klosterstraße 38 (Block 19).....	25-08-05_5_HZG_SC_XX_2350_--

Projekt: Wendisches Viertel, Klosterstraße 29-38, 03046 Cottbus
Ausführungsplanung Gewerk Heizungstechnik

Schilderliste

<u>Anzahl</u>	<u>Bezeichnung</u>	<u>Befestigungsort</u>
1	Vorlauf Primär	HAST
1	Rücklauf Primär	HAST
1	Vorlauf Heizkreis HK1	HAST/Rohrstrecke
1	Rücklauf Heizkreis HK 1	HAST/Rohrstrecke
1	Vorlauf Heizkreis HK 2	HAST/Rohrstrecke
1	Rücklauf Heizkreis HK 2	HAST/Rohrstrecke
1	Vorlauf Heizkreis HK 3	HAST/Rohrstrecke
1	Rücklauf Heizkreis HK 3	HAST/Rohrstrecke
1	Vorlauf WWB	HAST
1	Rücklauf WWB	HAST
7	Vorlauf HK 1, Strang 29-01 bis 29-07	Strangleitungen Klosterstr. 29
7	Rücklauf HK 1, Strang 29-01 bis 29-07	Strangleitungen Klosterstr. 29
4	Vorlauf HK 1, Strang 30-01 bis 30-04	Strangleitungen Klosterstr. 30
4	Rücklauf HK 1, Strang 30-01 bis 30-04	Strangleitungen Klosterstr. 30
4	Vorlauf HK 1, Strang 31-01 bis 31-04	Strangleitungen Klosterstr. 31
4	Rücklauf HK 1, Strang 31-01 bis 31-04	Strangleitungen Klosterstr. 31
4	Vorlauf HK 1, Strang 32-01 bis 32-04	Strangleitungen Klosterstr. 32
4	Rücklauf HK 1, Strang 32-01 bis 32-04	Strangleitungen Klosterstr. 32
7	Vorlauf HK 2, Strang 33-01 bis 33-07	Strangleitungen Klosterstr. 33
7	Rücklauf HK 2, Strang 33-01 bis 33-07	Strangleitungen Klosterstr. 33
4	Vorlauf HK 2, Strang 34-01 bis 34-04	Strangleitungen Klosterstr. 34
4	Rücklauf HK 2, Strang 34-01 bis 34-04	Strangleitungen Klosterstr. 34
4	Vorlauf HK 2, Strang 35-01 bis 35-04	Strangleitungen Klosterstr. 35
4	Rücklauf HK 2, Strang 35-01 bis 35-04	Strangleitungen Klosterstr. 35
4	Vorlauf HK 2, Strang 36-01 bis 36-04	Strangleitungen Klosterstr. 36
4	Rücklauf HK 2, Strang 36-01 bis 36-04	Strangleitungen Klosterstr. 36
8	Vorlauf HK 3, Strang 37-01 bis 37-08	Strangleitungen Klosterstr. 37
8	Rücklauf HK 3, Strang 37-01 bis 37-08	Strangleitungen Klosterstr. 37
5	Vorlauf HK 3, Strang 38-01 bis 38-05	Strangleitungen Klosterstr. 38
5	Rücklauf HK 3, Strang 38-01 bis 38-05	Strangleitungen Klosterstr. 38
1	WWB 1	HA-Raum
1	WWB 2	HA-Raum
3	Trinkwasser (TWK, TWW, TWZ)	HA-Raum
1	Trinkwasser-Einspeisung	HA-Raum

Projekt: Wendisches Viertel, Klosterstraße 29-38, 03046 Cottbus
Ausführungsplanung Gewerk Heizungstechnik

Bauablaufplan

Seite 11 von 14 der Ankündigung von Instandsetzungs- und Modernisierungsmaßnahmen
Klosterstraße 29-32 / 33-34 / 35-37 / 38 vom 20.04.2026

Anlage 2 Zeitplan und voraussichtliche Dauer

Den genauen Zeitraum für die Arbeiten an der Heizungs-, Sanitär-, Abluft-, Elektroanlage sowie Fliesenlegerleistungen in der von Ihnen gemieteten Wohnung entnehmen Sie bitte dem nachfolgendem Ablaufplan. Bitte beachten Sie, dass die Arbeiten immer strangweise, das heißt ALLE Wohnungen und Teile der Gewerbeeinheiten, die übereinander liegen, ausgeführt werden müssen.

Gewerk / Auszuführende Leistungen	Bauzeitraum		Dauer
	geplant/voraussichtlich		
	Baubeginn	Bauende	
Arbeiten außerhalb der Wohnungen			
vorbereitende Arbeiten an zentraler Heizungs- anlage	10.08.2026	04.09.2026	4 Wochen
vorbereitende Arbeiten an den zentralen Sanitär-, Lüftungs- und Elektroanlagen	07.09.2026	02.10.2026	4 Wochen
Arbeiten innerhalb der Wohnungen			
Erneuerung der Heizungsinstallation (Heizkörper, Leitungen)			
Erneuerung der Sanitär-, Lüftungs- und Elektroanlage sowie Fliesenlegerarbeiten			
Klosterstraße 38 links Heizung	07.09.2026	11.09.2026	1 Wochen
San./Lüft./Flies./Elek.	05.10.2026	16.10.2026	2 Wochen
Klosterstraße 38 rechts Heizung	14.09.2026	18.09.2026	1 Wochen
San./Lüft./Flies./Elek.	19.10.2026	30.10.2026	2 Wochen
Klosterstraße 37 links Heizung	21.09.2026	25.09.2026	1 Wochen
San./Lüft./Flies./Elek.	02.11.2026	13.11.2026	2 Wochen
Klosterstraße 37 mitte Heizung	28.09.2026	02.10.2026	1 Wochen
San./Lüft./Flies./Elek.	16.11.2026	27.11.2026	2 Wochen
Klosterstraße 37re links Heizung	05.10.2026	09.10.2026	1 Wochen
San./Lüft./Flies./Elek.	30.11.2026	11.12.2026	2 Wochen
Klosterstraße 36 links Heizung	12.10.2026	16.10.2026	1 Wochen
San./Lüft./Flies./Elek.	18.01.2027	29.01.2027	2 Wochen
Klosterstraße 36 rechts Heizung	19.10.2026	23.10.2026	1 Wochen
San./Lüft./Flies./Elek.	01.02.2027	12.02.2027	2 Wochen
Klosterstraße 35 links Heizung	26.10.2026	30.10.2026	1 Wochen
San./Lüft./Flies./Elek.	15.02.2027	26.02.2027	2 Wochen
Klosterstraße 35 rechts Heizung	02.11.2026	06.11.2026	1 Wochen
San./Lüft./Flies./Elek.	01.03.2027	12.03.2027	2 Wochen
Klosterstraße 34 links Heizung	09.11.2026	13.11.2026	1 Wochen
San./Lüft./Flies./Elek.	05.04.2027	16.04.2027	2 Wochen
Klosterstraße 34 rechts Heizung	16.11.2026	20.11.2026	1 Wochen
San./Lüft./Flies./Elek.	19.04.2027	30.04.2027	2 Wochen
Klosterstraße 33 links Heizung	23.11.2026	27.11.2026	1 Wochen
San./Lüft./Flies./Elek.	24.05.2027	04.06.2027	2 Wochen
Klosterstraße 33 mitte Heizung	30.11.2026	04.12.2026	1 Wochen
San./Lüft./Flies./Elek.	07.06.2027	18.06.2027	2 Wochen

Projekt: Wendisches Viertel, Klosterstraße 29-38, 03046 Cottbus
Ausführungsplanung Gewerk Heizungstechnik

Seite 12 von 14 der Ankündigung von Instandsetzungs- und Modernisierungsmaßnahmen
Klosterstraße 29-32 / 33-34 / 35-37 / 38 vom 20.04.2026

Klosterstraße 33	rechts	Heizung	07.12.2026	11.12.2026	1 Wochen
		San./Lüft./Flies./Elek.	21.06.2027	02.07.2027	2 Wochen
Klosterstraße 32	links	Heizung	18.01.2027	22.01.2027	1 Wochen
		San./Lüft./Flies./Elek.	05.07.2027	16.07.2027	2 Wochen
Gewerbe (Podologie)		Heizung	18.01.2027	22.01.2027	1 Wochen
		San./Lüft./Flies./Elek.	05.07.2027	16.07.2027	2 Wochen
Klosterstraße 32	rechts	Heizung	25.01.2027	29.01.2027	1 Wochen
		San./Lüft./Flies./Elek.	19.07.2027	30.07.2027	2 Wochen
Gewerbe (Friseur)		Heizung	25.01.2027	29.01.2027	1 Wochen
		San./Lüft./Flies./Elek.	19.07.2027	30.07.2027	2 Wochen
Klosterstraße 31	links	Heizung	01.02.2027	05.02.2027	1 Wochen
		San./Lüft./Flies./Elek.	02.08.2027	13.08.2027	2 Wochen
Gewerbe (Friseur)		Heizung	01.02.2027	05.02.2027	1 Wochen
		San./Lüft./Flies./Elek.	02.08.2027	13.08.2027	2 Wochen
Klosterstraße 31	rechts	Heizung	08.02.2027	12.02.2027	1 Wochen
		San./Lüft./Flies./Elek.	16.08.2027	27.08.2027	2 Wochen
Gewerbe (Polster)		Heizung	08.02.2027	12.02.2027	1 Wochen
		San./Lüft./Flies./Elek.	16.08.2027	27.08.2027	2 Wochen
Klosterstraße 30	links	Heizung	15.02.2027	19.02.2027	1 Wochen
		San./Lüft./Flies./Elek.	30.08.2027	10.09.2027	2 Wochen
Gewerbe (Polster)		Heizung	15.02.2027	19.02.2027	1 Wochen
		San./Lüft./Flies./Elek.	30.08.2027	10.09.2027	2 Wochen
Klosterstraße 30	rechts	Heizung	22.02.2027	26.02.2027	1 Wochen
		San./Lüft./Flies./Elek.	13.09.2027	24.09.2027	2 Wochen
Gewerbe (Raumdesign)		Heizung	22.02.2027	26.02.2027	1 Wochen
		San./Lüft./Flies./Elek.	13.09.2027	24.09.2027	2 Wochen
Klosterstraße 29	links	Heizung	01.03.2027	05.03.2027	1 Wochen
		San./Lüft./Flies./Elek.	27.09.2027	08.10.2027	2 Wochen
Gewerbe (Raumdesign)		Heizung	01.03.2027	05.03.2027	1 Wochen
		San./Lüft./Flies./Elek.	27.09.2027	08.10.2027	2 Wochen
Klosterstraße 29	Mitte	Heizung	08.03.2027	12.03.2027	1 Wochen
		San./Lüft./Flies./Elek.	11.10.2027	22.10.2027	2 Wochen
Gewerbe (Raumdesign)		Heizung	08.03.2027	12.03.2027	1 Wochen
		San./Lüft./Flies./Elek.	11.10.2027	22.10.2027	2 Wochen
Klosterstraße 29	rechts	Heizung	15.03.2027	19.03.2027	1 Wochen
		San./Lüft./Flies./Elek.	25.10.2027	05.11.2027	2 Wochen
Gewerbe (Raumdesign)		Heizung	15.03.2027	19.03.2027	1 Wochen
		San./Lüft./Flies./Elek.	25.10.2027	05.11.2027	2 Wochen
Arbeiten außerhalb der Wohnungen					
Heizung - Nacharbeiten, Restleistungen			05.04.2027	16.04.2027	2 Wochen
Sanitär-/Elektro - Nacharbeiten, Restleistungen			08.11.2027	19.11.2027	2 Wochen

Dieser Bauablaufplan wird Vertragsbestandteil. Die benannten Termine sind zwingend einzuhalten, um einen möglichst reibungslosen Ablauf der gewerkeübergreifenden Arbeiten insbesondere in den Wohnungen zu gewährleisten. Die erforderliche Anzahl der Arbeitskräfte ist entsprechend der Leistungen und des festgelegten Zeitrahmens zu kalkulieren und während der Bauausführung einzuhalten.