



Referenzprojekt - Erneuerung Fernwärmetrasse Sudermannstraße, Frankfurt am Main

In der Sudermannstraße und Stefan-Zweig-Strasse in Frankfurt am Main verläuft eine Fernwärmetrasse der Mainova AG.

Die angeschlossenen Gebäude werden vom Heizhaus in der Raimundstraße mit Wärme für die Heizung und die Warmwasserbereitung versorgt.

Bei den angeschlossenen Verbrauchern handelt es sich um insgesamt 18 Wohngebäude und eine Kindertagesstätte.

Die bestehende Trasse wurde in den 60er Jahren in einem Betonkanal entlang der Sudermannstraße und der Stefan-Zweig-Strasse errichtet.

Die Rohrleitungen sind aus Stahl und mit einer Isolierung versehen. Im Trassenbereich befinden sich drei Kontrollschächte.

Die vorhandene Trasse sollte erneuert werden, da sie sehr reparaturanfällig war.

Die Auslegungsparameter für die zu erneuernden Fernwärmeleitungen wurden von der Mainova vorgegeben. Der Buchart-Horn GmbH wurden Angaben zu Betriebstemperaturen und -drücken, dem gewünschten Lecküberwachungssystem, Anschlusswerte, Leitungsspezifikationen usw. zur Verfügung gestellt.

Auf dieser Grundlage sollten von der Buchart-Horn GmbH Ingenieurleistungen für eine Erneuerung der Trasse erbracht werden.

Leistungen Buchart-Horn:

Es wurden die Leistungsphasen 1 bis 9 der HOAI beauftragt.

- Grundlagenermittlung
- Vorplanung incl. Ortsbegehungen und Bestandaufnahme
- Entwurfsplanung
- Genehmigungsplanung
- Ausführungsplanung
- Leistungsverzeichnisse incl. Kostenschätzung
- Oberbauleitung

Als Teil der Vorplanung wurden von Buchart-Horn drei mögliche Trassenverläufe untersucht und bewertet.

- Trassenverlauf 1 - Verlauf am gleichen Ort wie im Bestand, südliche Seite der Sudermannstraße
- Trassenverlauf 2 - Verlauf unter der Straße im öffentlichen Raum
- Trassenverlauf 3 – Verlauf nördliche Seite der Sudermannstraße

Hierfür waren Parameter wie z.B. Berücksichtigung vorhandener Bäume, Leitungskreuzungen, Verkehrsbehinderungen, erforderliche Erdarbeiten, Aufwendungen für den Rückbau des vorhandenen Haubenkanals, Minimierung der Umschlusszeiten, Ausführungsmöglichkeiten außerhalb der Heizperiode, etc. zu ermitteln und zu untersuchen.

Der Trassenverlauf 2 kam zur Ausführung.

Es wurde ein lecküberwachtes Stahl-Rohrsystem mit Kunststoffmantel und verstärkter Isolierung eingebaut. In dem neuen System sind an bestimmten Stellen Absperrarmaturen vorhanden. Damit ist bei einer Havarie eine Absperrung einzelner Trassenabschnitte möglich. In den Gebäuden erfolgte der Anschluss der neuen Leitungen an die vorhandenen Wärmeübertragerstationen.