

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
	Sanierung historisches Rathaus - Wärme-/Kälteerzeugung
Vergabenummer	Leistung
KBP-2026-0458	Das Leistungsverzeichnis umfasst das Gewerk der Wärme-/Kälteerzeugung. Das Rathaus Stolberg soll im Zweileiterprinzip sowohl beheizt als auch gekühlt werden. Hierfür ist der Einsatz einer Sole-Wasser-Wärmepumpe vorgesehen. Als Energiequelle dient eine Kombination aus Eisspeicher und Luftabsorber; optional werden Stutzen vorgesehen hier kann später zusätzlich eine Eislaufbahn integriert werden. Der Luftabsorber übernimmt im Sommer zudem die Rückkühlung im Kältebetrieb. Die Kühlenergie wird bevorzugt nachts, bei niedrigen Außentemperaturen, generiert. Durch die Größe des Eisspeichers ist eine tägliche Kälteproduktion nicht erforderlich und kann in Zeiten verlagert werden, an denen die Außentemperatur zur Rückkühlung moderat ist. Die Umschaltung zwischen Heiz- und Kühlbetrieb erfolgt über die vorgesehenen Umschaltventile in Abhängigkeit der Jahreszeit. Im Heizbetrieb wird dem flüssigen Wasser im Eisspeicher Energie entzogen bis es gefriert. Im Kühlbetrieb wird dem Eisspeicher direkt kaltes Wasser entnommen und über einen Wärmeübertrager zur Gebäudekühlung bereitgestellt. Das Wärme- bzw. Kälteerzeugungssystem wird an ein bauseits bestehendes Heiznetz angeschlossen. Das System besteht im Wesentlichen aus den Komponenten: - Eisspeicher - Luftabsorber - Wärmepumpe - Hydraulikmodul - Regelmodul - Hydraulische Verbindungssystem. Im Kellergeschoss muss für das System ein Pufferspeicher eingebracht werden. Außerdem wird der Eisspeicher im gleichen Kellerraum aufgebaut. Aufgrund der Einbringmöglichkeiten wird der Speicher in Segmenten in den Keller transportiert und Vorort zusammengebaut. Im Erdgeschoss wird im Technikraum die Wärmepumpe und eine Hydraulik-Einheit untergebracht. Die Wärmepumpe soll das bereits bauseits bestehende Heiznetz versorgen. Die Hydraulik-Einheit ist die Schnittstelle zwischen der Wärmepumpe sowie den Energiequellen und ermöglicht die Nutzung bzw. Regeneration des Eisspeichers. Die Steuerung der Hydraulik-Einheit nimmt die Funktion des intelligenten Energiequellenmanagements beider Quellen ein. Darüber hinaus ermöglicht es die Regeneration des Energiespeichers bzw. des sich darin befindenden Quellenmediums (Wasser im Energiespeicher). Im Außenbereich wird der Luftabsorber nordwestlich neben dem Gebäude auf ein bauseitiges Fundament montiert. Der Luftabsorber überträgt die Umgebungswärme und wird für die Regeneration des Eisspeichers verwendet. Der Kellerraum zur Aufstellung des Eisspeichers und des Pufferspeichers ist ca. 7,9 m x 18,6 m groß, mit einer Deckenhöhe von ca. 2,39 m. Der Zuweg zu dem Kellerraum ist durch ein Treppenhaus (3,6 m x 5,4 m) mit Podesttreppe (Breite >1,4m) möglich. Die Türöffnungen im KG sind 1,00 m x 2,00 m. Im EG ist das Treppenhaus (6,6 m x 9,9 m) größer und reicht bis zur westlichen Eingangstür (Öffnungsmaß 1,16 m x 2,00 m). Der Technikraum hat die Maße ca. 3,5 m x 4,8 m und eine Deckenhöhe von ca. 3,1 m. Die Türöffnung des Technikraums hat die Maße 0,94 m x 2,00 m. Für die Aufstellung der Hydraulik-Einheit und der Wärmepumpe steht eine Fläche von ca. 2,6 m x 2,2 m zur Verfügung. Der Technikraum grenzt direkt an das westliche Treppenhaus

Erklärung der Bieter- /Arbeitsgemeinschaft

Wir, die nachstehend aufgeführten Unternehmen einer Bietergemeinschaft,

Bevollmächtigter Vertreter

Mitglied _____

USt-ID: _____

Weitere Mitglieder

Mitglied _____
USt-ID: _____
Mitglied _____
USt-ID: _____
Mitglied _____
USt-ID: _____

beschließen, im Falle der Auftragserteilung eine Arbeitsgemeinschaft zu bilden und erklären¹, dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt, zur Entgegennahme der Zahlungen mit befreiender Wirkung berechtigt ist und alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

_____ Ort	_____ Datum	_____ Unterschrift
_____ Ort	_____ Datum	_____ Unterschrift
_____ Ort	_____ Datum	_____ Unterschrift
_____ Ort	_____ Datum	_____ Unterschrift

¹ Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben, Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte Erklärung abzugeben.