

# Anlage 7

Stadt Eberswalde - 16202 Eberswalde - Postfach 100 650

Herrn Gerd Markmann  
Fraktion Die Linke/Allianz freier Wähler  
Prenzlauer Straße 19  
16227 Eberswalde

Der Bürgermeister

Amt für Hochbau und  
Gebäudewirtschaft

Bearbeiter:  
Bert Bessel

Telefon:  
(0 33 34) 64 - 600  
Telefax:  
(0 33 34) 64 - 609

Hausanschrift:  
Breite Straße 41-44  
16225 Eberswalde

E-Mail:  
b.bessel@eberswalde.de  
(nur für formlose Mitteilun-  
gen, ohne digitale Signatur)

Internet:  
[www.eberswalde.de](http://www.eberswalde.de)

Allgemeine Sprechzeiten:  
dienstags 9 - 12 Uhr  
und 13 - 18 Uhr  
donnerstags 9 - 12 Uhr  
und 13 - 16 Uhr

Bankverbindung:  
Sparkasse Barnim  
BLZ 170 520 00  
Konto 25 100 100 02

Datum 30. Mai 2013

Ihr Zeichen

Unser Zeichen 60 bb

Betrifft **Ihre Anfrage zur Stvv am 30. Mai 2013, Wärmeliefervertrag für das Bürger-  
bildungszentrum**

Sehr geehrter Herr Markmann,

vielen Dank für Ihre Anfrage.

1. Punkt 1 des Beschlusses der Stvv am 16.12.2010 (BV/474/2010) lautet:

„Die Stadtverordnetenversammlung genehmigt die Entwurfsplanung.“

Bestandteil der Entwurfsplanungsunterlagen ist neben dem zeichnerischen Teil u. a. der Erläuterungsbericht. Dort ist zur Kostengruppe 421 „Wärmeerzeugungsanlagen“ zum einen die grundsätzliche technische Funktionsweise erläutert und zum anderen ausgeführt, dass die Wärmelieferung von der EWE als Nachfolger der Stadtwerke fortgesetzt werden soll. Auch die Leistungsgrenzen für die Investitionen, also in welche Anlagenteile EWE investiert und in welche die Stadt, sind dort genau beschrieben.

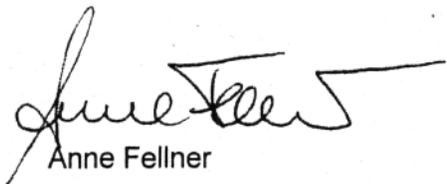
Den entsprechenden Auszug aus dem Erläuterungsbericht der Entwurfsplanungsunterlage füge ich zu Ihrer Information bei.

2. In dem betreffenden Fernwärmeliefervertrag ist das Objekt Puschkinstraße 13 unter der laufenden Nummer 7 als „Goethe OS Puschkinstr.“ aufgeführt. Genau die-

ser Vertrag wurde beschlossen und lag zur Einsichtnahme im Büro der Stadtverordnetenversammlung aus.

Neben der Aufstellung „Kostenentwicklung der Fernwärme“ war Anlage zur Beschlussvorlage auch die Tabelle „Verbrauchsstellen und Nenndurchflüsse der Zähler der Stadtverwaltung Eberswalde“. Auf dieser Liste ist die Puschkinstr. 13 unter Nr. 7 aufgeführt. Diese Tabelle deckt sich mit den im Vertrag gesondert aufgeführten Abnahmestellen und ist ihrerseits in den Vertragsunterlagen selbst enthalten.

Mit freundlichen Grüßen

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Anne Fellner', with a long horizontal stroke extending to the right.

Anne Fellner  
Baudezernentin

Bauherr:  
Stadt Eberswalde  
SG Facility Management

Architekten:  
Numrich Albrecht Klumpp  
Gesellschaft von Architekten mbH

#### KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

#### KG 411 Abwasseranlagen

Für die Abwasserentsorgung des Gebäudes wird der vorhandene Hausanschluss an das öffentliche Abwassernetz an der Puschkinstraße weitergenutzt.

Die Grundleitungen werden sowohl im Neubau- als auch im Altbaubereich neu mit KG-Rohren DN 100 bis DN 150 verlegt. Die Küche des Bürgertreffs erhält einen Fettabscheider mit integriertem Probeschacht der Nenngröße 2.

Die Einzel- und Sammelanschlussleitungen von den Sanitärobjekten bis zu den Fall- bzw. den Grundleitungen werden aus Kunststoff-Abwasserrohren hergestellt.

Für Fallleitungen und in Unterdecken verlegte Abwasserleitungen kommen schallgedämmte Kunststoffrohre zum Einsatz. Decken- und Wanddurchführungen mit Brandschutzanforderungen werden mit zugelassenen Brandschutzmanschetten ausgeführt.

Das auf dem Gebäude anfallende Regenwasser wird in die Verrohrung des Weinberggrabens abgeführt.

Die Regenentwässerung des Bestandsgebäudes wird dabei soweit wie möglich weitergenutzt.

Das Regenwasser des Neubauteils wird von den Dachabläufen des Flachdaches über innenliegende isolierte Fallleitungen und unter der Gebäudesohle angeordnete Grundleitungen geführt. Die Grundleitungen werden an die Schächte, die sich im Verlauf der Weinberggrabenverrohrung befinden, angeschlossen.

#### KG 412 Wasseranlagen

Die Wasserversorgung des Gebäudes erfolgt über den neu angelegten Trinkwasserschacht an der Grundstücksgrenze zur Puschkinstraße mit einem Wasserzähler der Nenngröße  $Q_n 6$ . Für die Bereiche Kita, Bibliothek, Bürgertreff und das übrige Gebäude wird eine Abrechnung des Wasserverbrauchs über Unterzähler sichergestellt.

Eine zentrale Warmwasserbereitung wird für die Kindertagesstätte und die Küche des Bürgertreffs vorgesehen. Die Teeküchen und die Putzräume werden mit Klein-Durchlauferhitzern ausgestattet. Die Waschtische in den übrigen Sanitärräumen erhalten nur einen Kaltwasseranschluss.

Die Rohrleitungsinstallation wird mit mehrschichtigen Metallverbundrohren ausgeführt. Die Warmwasser- und Zirkulationsleitungen werden gemäß EnEV wärmegeklämt, Kaltwasserleitungen erhalten eine Schwitzwasserisolierung. Wand- und Deckendurchführungen mit Brandschutzanforderungen werden mit zugelassenen Brandschutzmanschetten ausgeführt.

Die Sanitärobjekte werden an Montageelementen installiert, die in Vorwänden und Installationswänden angeordnet werden. Die WC-Anlagen werden mit wandhängendem WC und handbetätigten Unterspülkästen, die Urinale mit handbetätigten Druckspülern ausgestattet. An den Waschtischen mit Kaltwasseranschluss werden Selbstschluss-Standventile installiert.

In den Behinderten-WC erfolgt die Ausstattung nach DIN mit einem Wand-WC mit 700 mm Ausladung, Stützklappgriffen mit Papierrollenhalter und Auslöser für die Spülung, unterfahrbarem Waschtisch mit Selbstschluss-Standventil, Unterputzsiphon und Haltegriffen. Für die Befestigung der Stütz- und Haltegriffe werden entsprechende Montageelemente in den Vor- und Installationswänden installiert.

Als Zubehör für alle WC-Räume sind Papierrollenhalter, WC-Bürsten, Papierhandtuchspender, Papierkörbe, und Seifenspender vorgesehen.

#### KG 420 Wärmeversorgungsanlagen

#### KG 421 Wärmeerzeugungsanlagen

Die Normheizlast des Gebäudes nach DIN EN 12831 beträgt 173 kW. Davon entfallen auf die Kita 39 kW, die Bibliothek 27 kW und den Bürgertreff 6 kW.

Das Zuluftgerät für die Küchenlüftung hat einen Wärmebedarf von 20 kW, so dass insgesamt eine Wärmeversorgungsanlage mit einer Leistung von 193 kW benötigt wird.

Die Wärmeversorgung des Gebäudes erfolgte bisher auf der Grundlage eines Wärmeliefervertrages durch die Stadtwerke Eberswalde, die hierfür einen Gas-Brennwertkessel mit einer Leistung von 285 kW, der 2006 erneuert wurde, eingesetzt hat.

Die Wärmelieferung für das Bürgerbildungszentrum wird von der EWE als Nachfolger der Stadtwerke fortgesetzt. Hierfür wird der vorhandene dem Stand der Technik entsprechende Gaskessel in den zukünftigen Technikraum umgesetzt. Zusätzlich kommt eine Sole-Wasser-Wärmepumpe mit einer Leistung von 50 kW zur Nutzung von erneuerbaren Energien in Form von Erdwärme zum Einsatz. Die dafür notwendigen Erd

Bauherr:  
Stadt Eberswalde  
SG Facility Management

Architekten:  
Numrich Albrecht Klumpp  
Gesellschaft von Architekten mbH

sonden können kostengünstig bei der Herstellung der für die Gründung des Neubaus notwendigen Bohrpfähle ausgeführt werden. Hierzu werden die soleführenden Kunststoffrohre an der Bewehrung des Bohrpfahls befestigt.

Die Wärmepumpe versorgt ganzjährig die im Kitabereich, der Bibliothek und im Bürgertreff für eine Vorlauf-temperatur von 40°C geplanten Fußbodenheizungsflächen mit Wärme. In der Übergangszeit werden auch die Heizkörper in dem Gebäude von der Wärmepumpe mit Wärme beliefert. Überschreitet der Wärmebedarf des Gebäudes bei tieferen Temperaturen die Leistung der Wärmepumpe wird der Gaskessel zugeschaltet.

Mit dem Einsatz der Wärmepumpe für die Deckung der Grundlast wird ein hoher Anteil des Jahreswärmebedarfs des Gebäudes von der Wärmepumpe gedeckt. Dieser Anteil wird für das Bürgerbildungszentrum auf etwa 50 % geschätzt.

Im Sommer besteht die Möglichkeit, die Wärmepumpenanlage für die Kühlung der Fußbodenheizungsflächen zu nutzen. Mit Hilfe eines Plattenwärmetauschers wird dabei die Wärme aus dem Fußbodenheizkreis direkt auf die Sole übertragen und über die Bohrpfähle an das Erdreich abgegeben.

Die Wärmeerzeugungsanlage mit Gaskessel, Wärmepumpe, Pufferspeicher, Plattenwärmetauscher, Warmwasserbereiter und den notwendigen Pumpen, Mischern, Armaturen und Rohrleitungen ist Bestandteil der EWE-Anlage.

Beim Gebäude verbleiben die Investitionen für den im Technikraum neu zu errichtende Montageschornstein für den Gaskessels und für die Soleleitungen einschließlich Soleverteiler.

#### **KG 422 Wärmeverteilnetze**

Für die Wärmeverteilung im Gebäude werden ein Pumpenheizkreis mit Mischer für die Fußbodenheizung, ein Pumpenheizkreis mit Mischer für die Heizkörper und ein ungemischter Pumpenheizkreis für das Zuluftgerät der Küche installiert. Der Heizkörper- und der Lüftungsheizkreis wird als Zweirohrheizung mit einer Temperaturspreizung von 70/55 °C, der Fußbodenheizkreis mit einer Temperaturspreizung von 40/30°C ausgelegt

Die Verteilung des Wärmeverbrauchs auf die Nutzungsbereiche erfolgt für den Fußboden- und Lüftungsheizkreis mit Wärmemengenzählern, für den Heizkörperheizkreis mit Heizkostenverteilern an den Heizkörpern.

Die horizontale Erschließung des Gebäudes ab Technikraum erfolgt an der Decke des Erdgeschosses. Von hier zweigen die Leitungen zu den Steigeleitungen an den Außenwänden bzw. in den Schächten sowie zu den Verteilern der Fußbodenheizung ab. Die Anbindeleitungen zu den Heizkörpern werden am Wandsockel verlegt.

Für die Verteilungs- und Steigeleitungen kommt Stahlrohr zum Einsatz, die Heizkörperanbindeleitungen werden mit verzinktem C-Stahlrohr ausgeführt.

Die Verteilungsleitungen erhalten eine Wärmedämmung aus Mineralwolle, die im sichtbaren Bereich mit einem Kunststoffmantel versehen wird. Wand- und Deckendurchführungen mit Brandschutzanforderungen werden ebenfalls mit zugelassenen Brandschutzmanschetten ausgeführt.

#### **KG 423 Raumheizflächen**

Die Räume der Kita und der Bibliothek im Erdgeschoss erhalten eine Fußbodenheizung mit im Estrich verlegten Heizrohren. Der Bürgertreff im 1. Obergeschoss wird ebenfalls mit einer Fußbodenheizung ausgestattet. Für die Regelung werden in diesen Räumen elektronische Raumtemperaturregler eingesetzt.

Die übrigen Räume erhalten Kompaktheizkörper, die überwiegend unter den Fenstern angeordnet werden. Die Heizkörper erhalten für die Regelung der Raumtemperatur Thermostatventile.

#### **KG 430 Lufttechnische Anlagen**

##### **KG 431 Lüftungsanlagen**

Für die Küche im Bürgertreff wird eine Zu- und Abluftanlage mit einem Volumenstrom von 1800 m<sup>3</sup>/h installiert. Die Anlage besteht aus einem Zuluftgerät mit Filter F7, Ventilator und Wärmetauscher für die Lufterwärmung, einem Küchenabluftventilator in L90 Ausführung, den Dunstabzugshauben für die Kochstrecke und die Spülmaschine sowie den Luftleitungen zwischen den Geräten.

Bauherr:  
Stadt Eberswalde  
SG Facility Management

Architekten:  
Numrich Albrecht Klumpp  
Gesellschaft von Architekten mbH

Das Zuluftgerät und der Abluftventilator werden in einer im Dachraum über dem Sanitärbereich neu zu errichtenden Lüftungszentrale aufgestellt.

Die Küchenabluftleitung aus fettgedichtetem Stahlblech erhält gemäß den Vorgaben der Lüftungsanlagen-Richtlinie vom Ausgang aus der Küche bis einschließlich Dachdurchführung eine Promatverkleidung zur Gewährleistung der Feuerwiderstandsklasse L90. Die Zuluftleitung wird am Austritt aus der Lüftungszentrale mit einer Brandschutzklappe versehen und bis zur Küche als L90 Leitung mit Promat ausgeführt.

Die Sanitärräume des Gebäudes erhalten Abluftanlagen. Aus der Anordnung dieser Räume ergeben sich insgesamt 3 Abluftanlagen.

Für den Sanitärbereich mit Sanitärräumen in allen 4 Geschossen wird eine Abluftanlage mit einem Volumenstrom von 1000 m<sup>3</sup>/h vorgesehen. Der Abluftventilator dieser Anlage wird ebenfalls in der Lüfterzentrale angeordnet. Die senkrechte Abluftleitung vom Erdgeschoss bis in die Lüfterzentrale aus Wickelfalzrohr wird in den Deckendurchführungen mit Brandschutzklappen ausgestattet.

Der Sanitärbereich des Bürgersaals im 1. OG erhält eine Abluftanlage mit einem Volumenstrom von 240 m<sup>3</sup>/h. Der Abluftventilator wird im Dachraum angeordnet. Die Abluftleitung wird vom Flur bis zum Dachraum als L90-Leitung aus Promat hergestellt und erhält an der Deckendurchführung zum Dachraum eine Brandschutzklappe.

Die Sanitärräume der Kindertagesstätte im Erdgeschoss einschließlich Kinderküche, Ausgabeküche und der fensterlose Raum der Kitaleitung erhalten die 3. Abluftanlage. Sie hat einen Volumenstrom von 920 m<sup>3</sup>/h. Der Abluftventilator wird im Dachraum über dem Bürgersaal angeordnet. Die Abluftleitung wird vom Eintritt in den Technikraum bis zur Durchführung in den Dachraum ebenfalls als L90-Leitung aus Promat ausgeführt und mit einer Brandschutzklappe in der Decke zum Dachraum versehen. Für die Leitungen im Kitabereich kommen Wickelfalzrohre und Rechteckkanäle aus verzinktem Stahlblech zum Einsatz.

Für die Ausgabeküche stellt die Lüftung nur eine Grundlüftung dar, die eine Ausbreitung von Gerüchen im Kitabereich unterbindet. Hier ist eine zusätzliche Fensterlüftung notwendig.

Die Ablufterfassung in allen Räumen bis auf die Ausgabeküche erfolgt mit Tellerventilen. In der Ausgabeküche wird ein Lüftungsgitter eingesetzt. Die Nachströmung für die entlüfteten Räume aus den Nachbarräumen wird mit Türunterschnitten sicher gestellt.

Die Abluft aller Anlagen wird mittels Dachhauben aus dem Gebäude geführt. Die Zuluft für das Küchenzuluftgerät wird ebenfalls über eine Dachhaube angesaugt.

