

# PROJEKTDATEN

|                                                        |                                                    |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Projekt:</b>                                        |                                                    |
| Südflügel: Großinstandsetzung & energetische Sanierung | (Maßnahme, Projektart z.B. Neubau, Umbau o.ä.)     |
| Kinder- und Jugendheim                                 | (Gebäudenutzung, Objektart z.B. Schule, Kita o.ä.) |
| <b>Adresse:</b>                                        |                                                    |
| Waisenhausstraße 20                                    | (Straße, Hausnr.)                                  |
| 80637 München                                          | (PLZ, Ort)                                         |
|                                                        | (Bezirksnr. - Stadtteil)                           |

**Inhaltsverzeichnis:**

|                |                                                 |
|----------------|-------------------------------------------------|
| Blatt 1        | Deckblatt                                       |
| Blatt 2.1- 2.2 | Allgemeine Daten                                |
| Blatt 3        | Verfahrensstand                                 |
| Blatt 4        | Grundstücksbogen                                |
| Blatt 5        | Projekt Kostenentwicklung (KG 100-700)          |
| Blatt 6        | Projekt Kennwertentwicklung                     |
| Blatt 7        | Folgekosten, Erneuerbare Energienutzung         |
| Blatt 8.1- 8.3 | Energetische Bewertungen                        |
| Blatt 9        | Termine, MIP, Mittelbedarf, Finanzierung        |
| Blatt 10 - 16  | Baubeschreibung                                 |
| Blatt 17 (ff)  | Kosten- und Kennwerte für Bauteile (KG 300+400) |

|                            |                                     |                   |                          |                       |                                     |
|----------------------------|-------------------------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------------------|
| Projektnr. (POM):          | 4768                                | Anlage im Bau-Nr. |                          | Haushaltsstelle:      |                                     |
| Neubau                     | <input type="checkbox"/>            | Erweiterung       | <input type="checkbox"/> | Interimbau            | <input type="checkbox"/>            |
| Abriss                     | <input type="checkbox"/>            | Untersuchung      | <input type="checkbox"/> | Normalprojekt         | <input type="checkbox"/>            |
| Investive Maßn. im Bestand | <input checked="" type="checkbox"/> | Umbau             | <input type="checkbox"/> | Generalinstandsetzung | <input type="checkbox"/>            |
| Sanierung                  | <input type="checkbox"/>            | Unterhalt         | <input type="checkbox"/> | Sonderprojekt         | <input checked="" type="checkbox"/> |

| Bearbeitungsstufe           | Abt. / SG     | Projektleitung | Erstelldatum |
|-----------------------------|---------------|----------------|--------------|
| Vorplanung                  | H 23, neu H13 |                | 04.10.2022   |
| Entwurfsplanung             |               |                |              |
| Vorbereitung der Ausführung |               |                |              |
| Projektabschluss            |               |                |              |

|                   |
|-------------------|
| Muster 7.2        |
| Version:          |
| 11.12.2019        |
| DIN 276 / 2008-12 |
| erstellt von HZ 2 |

Anlage 4

## Allgemeine Daten

|                  |                                                                                        |                             |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Projektnr.: 4768 | Projekt: Südflügel: Großinstandsetzung & energetische Sanierung Kinder- und Jugendheim | Straße: Waisenhausstraße 20 |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|

|                |                                                                                                                                                                                              |                           |  |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--|
| Bemerkungen:   | Die Großinstandsetzung soll in drei Ausführungsabschnitten umgesetzt werden. Im Abschnitt A sind bereits die Planungskosten für die Gesamtmaßnahme sowie die zentrale Haustechnik enthalten. | Anzahl der Nutzeinheiten: |  |
| Teilprojekt 1: | GI & ES Waisenhaus Südflügel                                                                                                                                                                 | Teilprojekt 4:            |  |
| Teilprojekt 2: |                                                                                                                                                                                              | Teilprojekt 5:            |  |
| Teilprojekt 3: |                                                                                                                                                                                              | Teilprojekt 6:            |  |

| Vermieterreferat    | Abteil. | Organisation (Name) | zuständ. Mitarbeiter | Mail-Adresse | Telefon | Fax | Straße, PLZ, Ort |
|---------------------|---------|---------------------|----------------------|--------------|---------|-----|------------------|
| Bauherrenvertretung | S-STV   | Sozialreferat       | Nathalie Lepper      |              |         |     |                  |
|                     |         |                     |                      |              |         |     |                  |

### Baureferat Hochbau

|                |      |                     |                |                            |                 |  |                               |
|----------------|------|---------------------|----------------|----------------------------|-----------------|--|-------------------------------|
| Projektleitung | H 13 | Baureferat, Hochbau | Kerstin Weiher | kerstin.weiher@muenchen.de | 089 / 233-60783 |  | Friedenstr. 40, 81671 München |
|----------------|------|---------------------|----------------|----------------------------|-----------------|--|-------------------------------|

### Projektsteuerung \*)

|                                    |      |                       |                          |                                |                 |  |                               |
|------------------------------------|------|-----------------------|--------------------------|--------------------------------|-----------------|--|-------------------------------|
| Steuerung Kosten / Termine *)      | H .. | Baureferat, Hochbau   |                          |                                |                 |  |                               |
| Steuerung Elektro *)               | H 8  | Baureferat, Hochbau   | Jens Wenzel (H17)        | jens.wenzel@muenchen.de        | 089 / 233-61991 |  | Friedenstr. 40, 81671 München |
| Steuerung Kommunikationstechnik *) | H 8  | Baureferat, Hochbau   |                          |                                |                 |  |                               |
| Steuerung Haustechnik *)           | H 7  | Baureferat, Hochbau   | NN (Fr. Müller, SGL H17) | stephanie2.mueller@muenchen.de | 089 / 233-60975 |  | Friedenstr. 40, 81671 München |
| Steuerung Gartenbau *)             | G 12 | Baureferat, Gartenbau | NN (Fr. Hofstetter, SGL) | sabine.hofstetter@muenchen.de  | 089 / 233-60360 |  | Friedenstr. 40, 81671 München |

### Planungsbeteiligte

|                       |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Projektsteuerung *)   |  |  |  |  |  |  |  |
| Architekt             |  |  |  |  |  |  |  |
| Tragwerk              |  |  |  |  |  |  |  |
| Elektro               |  |  |  |  |  |  |  |
| Kommunikationstechnik |  |  |  |  |  |  |  |
| Haustechnik           |  |  |  |  |  |  |  |
| Landschaftsarchitekt  |  |  |  |  |  |  |  |
| Sonstige              |  |  |  |  |  |  |  |

\*) nur bei Sonderprojekten

**Allgemeine Daten**

Projektnr.: 4768      Projekt: Südfügel: Großinstandsetzung & energetische Sanierung Kinder- und Jugendhei      Straße: Waisenhausstraße 20

| Ausführungsbeteiligte |  | Organisation (Name) | zuständ. Mitarbeiter | Mail-Adresse | Telefon | Fax | Straße, PLZ, Ort |
|-----------------------|--|---------------------|----------------------|--------------|---------|-----|------------------|
| Projektsteuerung *)   |  |                     |                      |              |         |     |                  |
| Architekt             |  |                     |                      |              |         |     |                  |
| Tragwerk              |  |                     |                      |              |         |     |                  |
| Elektro               |  |                     |                      |              |         |     |                  |
| Kommunikationstechnik |  |                     |                      |              |         |     |                  |
| Haustechnik           |  |                     |                      |              |         |     |                  |
| Landschaftsarchitekt  |  |                     |                      |              |         |     |                  |
| SiGeKo                |  |                     |                      |              |         |     |                  |
| Künstler              |  |                     |                      |              |         |     |                  |
| Sonstige              |  |                     |                      |              |         |     |                  |
|                       |  |                     |                      |              |         |     |                  |
|                       |  |                     |                      |              |         |     |                  |
|                       |  |                     |                      |              |         |     |                  |
|                       |  |                     |                      |              |         |     |                  |

\*) nur bei Sonderprojekten

# Verfahrensstand

Projektnr.: 4768      Projekt: Südflügel: Großinstandsetzung & energetische Sanierung Kinder- und Jugendheim      Straße: Waisenhausstraße 20

**Neubau**     
  **Investive Maßnahme am Bestand**

| Bearbeitungsstand          | Genehmigungsschritt    | Genehmigung durch: |     |     |     | Kostenüberschreitung: | Projektkosten in 1.000 Euro |
|----------------------------|------------------------|--------------------|-----|-----|-----|-----------------------|-----------------------------|
| Vorplanung / Untersuchung  | Projektauftrag         | MA:                | VV: |     |     |                       |                             |
| Entwurfsplanung            | Projektgenehmigung     | MA:                | VV: | MA: | BR: | StK:                  |                             |
| Vorbereiten der Ausführung | Ausführungsgenehmigung | MA:                | VV: |     |     |                       |                             |
|                            | Sammelbeschluss        | MA:                | VV: |     |     |                       |                             |

| Genehmigungsverfahren                                          | Antrag vom:  | Bescheid vom: | Entfällt | Positiv | Negativ | Bemerkungen |
|----------------------------------------------------------------|--------------|---------------|----------|---------|---------|-------------|
| Fachaufsichtliche Genehmigung des Bauprogramms (Schulen)       |              |               | X        |         |         |             |
| Vorläufige Anerkennung für Kindergarten                        |              |               | X        |         |         |             |
| Heimaufsichtliche Würdigung für Hort                           |              |               | X        |         |         |             |
| Heimaufsichtliche Würdigung für Kinderkrippe                   |              |               | X        |         |         |             |
| Antrag auf Zuwendungen                                         |              |               | X        |         |         |             |
| Antrag auf vorzeitigen Baubeginn ( Staatliche Zuwendungen )    |              |               | X        |         |         |             |
| Vorbescheid ( LBK )                                            |              |               | X        |         |         |             |
| Baugenehmigung ( LBK )                                         | zu erledigen |               |          |         |         |             |
| Sonst. Genehmigungsverfahren (Denkmalschutz, Baumbestand,etc.) | zu erledigen |               |          |         |         |             |
| Bemerkung                                                      |              |               |          |         |         |             |

| Abstimmungsverfahren                                                  | Gespräch am: | Entfällt | Bemerkung       |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------|----------|-----------------|
| Branddirektion                                                        |              |          | erfolgt zeitnah |
| Gewerbeaufsicht                                                       |              | X        |                 |
| Unfallkasse                                                           |              | X        |                 |
| Vergabestelle 1 (Reinigung)                                           |              | X        |                 |
| Städtischer Beraterkreis Barrierefreies Bauen                         |              |          | erfolgt zeitnah |
| Referat für Gesundheit und Umwelt (wenn Eintrag im Altlastenkataster) |              |          | erfolgt zeitnah |
| Vermieter (KR/RBS) Vorlage Sicherheitskonzept (1. Entwurf z. PA)      |              |          | erfolgt zeitnah |

# Grundstücksbogen

Projektnr.: 4768      Projekt: Südflügel: Großinstandsetzung & energetische Sanierung Kinder- und Jugendheim      Straße: Waisenhausstraße 20

Stadtbezirk:      Gemarkung: Neuhausen      Größe: 22.294 m<sup>2</sup>      Flurstück-Nr.: 549      Katasterblatt: 25

## Grundstück

| Eigentumsverhältnisse                              |         |                    |        |
|----------------------------------------------------|---------|--------------------|--------|
| Gründerwerb erforderlich                           |         | nicht erforderlich | x      |
| Verhandlungen eingeleitet                          |         | Eigentum der Stadt |        |
| Erbbauerecht                                       | geplant | kein Erbbauerecht  | bisher |
| Sonstige Rechte und Lasten (z.B.: Dienstbarkeiten) |         |                    |        |

| Grundstücksbeschaffenheit         |             |   |         |   |
|-----------------------------------|-------------|---|---------|---|
| Grundstück                        | Eben        | X | Geneigt |   |
| Bodengutachten erforderlich       | Ja          | X | Nein    |   |
| Baugrundverbesserung erforderlich | Ja          |   | Nein    | X |
| Eintrag im Altlastenkataster *    | Ja          | X | Nein    |   |
| Amtl. Höchstwasserstand           | 512,00      |   | m ü. NN |   |
| andere Hindernisse:               | Kampfmittel |   |         |   |

\* nach Auskunft des Referates für Gesundheit und Umwelt, Abteilung Altlasten

| Schutzzonen               | Ja |
|---------------------------|----|
| Landschaftsschutz         |    |
| Naturschutz               |    |
| geschützter Baumbestand   |    |
| Trinkwasserschutzzone I   |    |
| Trinkwasserschutzzone II  |    |
| Trinkwasserschutzzone III |    |

| Denkmalschutz      | Ja |
|--------------------|----|
| Einzeldenkmal      |    |
| Ensembleschutz     | X  |
| Nähe Einzeldenkmal | X  |
| Nähe Ensemble      |    |
| Nähe Bodendenkmal  |    |
| Nähe Naturdenkmal  |    |

| Planungsrecht                |  |                        |
|------------------------------|--|------------------------|
| Flächennutzungsplanverfahren |  | Bebauungsplanverfahren |
| Erforderlich                 |  | Erforderlich           |
| Eingeleitet                  |  | Eingeleitet            |
| Abgeschlossen                |  | Billigungsbeschluss    |
| Maß der Nutzung              |  | Satzungsbeschluss      |
| GRZ =                        |  | Rechtsverbindlich      |
| GFZ =                        |  | Nach § 34 BBauG        |

| Immissionen           |        |  |      |
|-----------------------|--------|--|------|
| Verkehrslärm          | Straße |  | Bahn |
| Schadstoffimmissionen |        |  |      |
| andere Immissionen    |        |  |      |

| Erschließung          | Vorhand | Erforderl. |
|-----------------------|---------|------------|
| Straße                | X       |            |
| Wasser                | X       |            |
| Kanal                 | X       |            |
| Misch- / Trennsystem  | X       |            |
| Strom                 | X       |            |
| Gas                   | X       |            |
| Kommunikationstechnik | X       |            |
| Fernheizung           |         | X          |

| PKW-Stellplätze             |   |
|-----------------------------|---|
| Anzahl erforderlich         | 5 |
| Anzahl vorhanden            | 5 |
| davon in Garagen            |   |
| Abgelöst                    |   |
| Fahrradstellplätze Anzahl   |   |
| davon überdacht             |   |
| Öffentliche Verkehrsmittel: |   |
| vorhanden                   |   |

# Projekt Kostenentwicklung

Projektnr.: 4768      Projekt: Südflügel: Großinstandsetzung & energetische Sanierung Kinder- und Jugend      Straße: Waisenhausstraße 20

| Genehmigungsschritt                                      | Projektauftrag            |              |              | Projektgenehmigung             |   |              | Ausführungsgenehmigung            |   |              | Projektabschluss   |   |              |
|----------------------------------------------------------|---------------------------|--------------|--------------|--------------------------------|---|--------------|-----------------------------------|---|--------------|--------------------|---|--------------|
| Kostenentwicklung nach DIN 276                           | Kostenschätzung           |              |              | Kostenberechnung               |   |              | Kostenanschlag                    |   |              | Kostenfeststellung |   |              |
| Alle Kostenangaben sind: <b>Brutto</b>                   | (Ergebnis der Vorplanung) |              |              | (Ergebnis der Entwurfsplanung) |   |              | (Ergebnis der Ausführungsplanung) |   |              | Schlussabrechnung  |   |              |
| Kostengruppen                                            | Euro                      | %            |              | Euro                           | % |              | Euro                              | % |              | Euro               | % |              |
| 100 Baugrundstück                                        |                           |              |              |                                |   |              |                                   |   |              |                    |   |              |
| 200 Erschließung                                         | 2.000.000                 | 7,5          | 12,9         |                                |   |              |                                   |   |              |                    |   |              |
| 300 Bauwerk - Baukonstruktionen                          | 9.880.000                 | 37,0         | 63,6         |                                |   |              |                                   |   |              |                    |   |              |
| 400 Bauwerk - Technische Anlagen                         | 5.660.000                 | 21,2         | 36,4         |                                |   |              |                                   |   |              |                    |   |              |
| <b>300 + 400 Bauwerk Gesamt</b>                          | <b>15.540.000</b>         | <b>58,2</b>  | <b>100,0</b> |                                |   | <b>100,0</b> |                                   |   | <b>100,0</b> |                    |   | <b>100,0</b> |
| 500 Außenanlagen                                         | 2.340.000                 | 8,8          | 15,1         |                                |   |              |                                   |   |              |                    |   |              |
| 600 Ausstattung und Kunstwerke                           | 970.000                   | 3,6          | 6,2          |                                |   |              |                                   |   |              |                    |   |              |
| davon 613 Ersteinrichtungskosten (EEK)                   | 840.000                   | 3,1          |              |                                |   |              |                                   |   |              |                    |   |              |
| davon 620 Kunstwerke                                     |                           |              |              |                                |   |              |                                   |   |              |                    |   |              |
| 700 Baunebenkosten                                       | 5.830.000                 | 21,9         | 37,5         |                                |   |              |                                   |   |              |                    |   |              |
| <b>Baukosten</b>                                         | <b>26.680.000</b>         | <b>100,0</b> | <b>171,7</b> |                                |   | <b>100,0</b> |                                   |   | <b>100,0</b> |                    |   | <b>100,0</b> |
| <b>Reserve</b> (für Planungsrisiken, Rundung anpassen)   | 4.670.000                 | 17,5         |              | 3)                             |   |              | 4)                                |   |              |                    |   |              |
| <b>Projektkosten</b> (Index bereinigte Kostenobergrenze) | <b>31.350.000</b>         | <b>117,5</b> |              |                                |   |              |                                   |   |              |                    |   |              |

(auf 10.000 Euro auf- / abrunden, wenn möglich)

**Nachrichtlicher Hinweis:** für dieses Projekt werden vom Baureferat Eigenleistungen erbracht. Diese sind in den obenstehenden Projektkosten i.d.R. **nicht** enthalten.  
  
Die Höhe der Leistung beträgt:

| Ermittlung der tatsächlichen Projektkosten der Ausführungsgenehmigung |  |      |
|-----------------------------------------------------------------------|--|------|
| Baukosten                                                             |  | Euro |
| Reserve (für Ausführungsrisiken / Ansatz in %)                        |  | €    |
| Prognose (Mehrkosten für die Bauzeit über ein Jahr hinaus)            |  | Euro |
| <b>Projektkosten</b> (neue KOG, auf 10.000 Euro runden wenn möglich)  |  | Euro |

|                                                                        |        |            |  |            |  |            |  |            |
|------------------------------------------------------------------------|--------|------------|--|------------|--|------------|--|------------|
| <b>Index</b> (Basis 2015 = 100 Punkte)<br>(Textbeispiel: Aug 19 115,8) | Mai 22 | Monat/Jahr |  | Monat/Jahr |  | Monat/Jahr |  | Monat/Jahr |
| <b>Indexänderung</b>                                                   | 146,4  | Punkte     |  | Punkte     |  | Punkte     |  | Punkte     |

|  |            |
|--|------------|
|  | Monat/Jahr |
|  | Punkte     |

|                    |  |
|--------------------|--|
| 2) Änderung in % = |  |
|--------------------|--|

|                    |  |
|--------------------|--|
| 2) Änderung in % = |  |
|--------------------|--|

|  |            |
|--|------------|
|  | Monat/Jahr |
|  | Punkte     |

1) Blatt 17 wird automatisch befüllt  
2) hier kein Rechenvorgang praktikabel - bitte manuell eintragen

3) Differenz aus Index bereinigter Kostenobergrenze (KOG) und Kosten-Berechnung  
4) Differenz aus Index bereinigter Kostenobergrenze (KOG) und Kosten-Anschlag

# Projekt Planungs- und Kostenkennwertentwicklung (1)

Projektnr.: 4768 (Teil-) Projekt: Südflügel: Großinstandsetzung & energetische Sanierung Kinder- und Jugendheim Straße: Waisenhausstraße 20

| Planungskennwerte (2) (3)       | Vorplanung            | %            | Entwurfsplanung | %            | Ausführungsplanung | %            | Projektabschluss | %            |
|---------------------------------|-----------------------|--------------|-----------------|--------------|--------------------|--------------|------------------|--------------|
| NUF 1-6                         | 2.284 m <sup>2</sup>  | 86,4         | m <sup>2</sup>  |              | m <sup>2</sup>     |              | m <sup>2</sup>   |              |
| NUF 7                           | 359 m <sup>2</sup>    | 13,6         | m <sup>2</sup>  |              | m <sup>2</sup>     |              | m <sup>2</sup>   |              |
| NUF 1-7                         | 2.643 m <sup>2</sup>  | <b>100,0</b> | m <sup>2</sup>  | <b>100,0</b> | m <sup>2</sup>     | <b>100,0</b> | m <sup>2</sup>   | <b>100,0</b> |
| TF                              | 330 m <sup>2</sup>    | 12,5         | m <sup>2</sup>  |              | m <sup>2</sup>     |              | m <sup>2</sup>   |              |
| VF                              | 1.208 m <sup>2</sup>  | 45,7         | m <sup>2</sup>  |              | m <sup>2</sup>     |              | m <sup>2</sup>   |              |
| NRF (= NGF / DIN 277-1:2005-03) | 4.343 m <sup>2</sup>  | 164,3        | m <sup>2</sup>  |              | m <sup>2</sup>     |              | m <sup>2</sup>   |              |
| KGF (= KF / DIN 277-1:2005-03)  | 1.235 m <sup>2</sup>  | 46,7         | m <sup>2</sup>  |              | m <sup>2</sup>     |              | m <sup>2</sup>   |              |
| BGF(R)                          | 5.416 m <sup>2</sup>  | 204,9        | m <sup>2</sup>  |              | m <sup>2</sup>     |              | m <sup>2</sup>   |              |
| BRI(R)                          | 17.269 m <sup>3</sup> |              | m <sup>3</sup>  |              | m <sup>3</sup>     |              | m <sup>3</sup>   |              |

|                   |     |  |  |  |  |  |
|-------------------|-----|--|--|--|--|--|
| BRI(R) / NUF 1-6  | 7,6 |  |  |  |  |  |
| BRI(R) / NUF 1-7  | 6,5 |  |  |  |  |  |
| BRI(R) / BGF(R)   | 3,2 |  |  |  |  |  |
| NUF 1-6 / BGF(R)  | 0,4 |  |  |  |  |  |
| NUF 1-7 / BGF(R)  | 0,5 |  |  |  |  |  |
| NUF 1-7 / NUF 1-6 | 1,2 |  |  |  |  |  |

| Kostenkennwerte ( 300+400 ) | Vorplanung               | Entwurfsplanung    | Ausführungsplanung | Projektabschluss   |
|-----------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| € / m <sup>3</sup> BRI(R)   | 900 € / m <sup>3</sup>   | € / m <sup>3</sup> | € / m <sup>3</sup> | € / m <sup>3</sup> |
| € / m <sup>2</sup> BGF(R)   | 2.869 € / m <sup>2</sup> | € / m <sup>2</sup> | € / m <sup>2</sup> | € / m <sup>2</sup> |
| € / m <sup>2</sup> NUF 1-7  | 5.880 € / m <sup>2</sup> | € / m <sup>2</sup> | € / m <sup>2</sup> | € / m <sup>2</sup> |
| € / m <sup>2</sup> NUF 1-6  | 6.804 € / m <sup>2</sup> | € / m <sup>2</sup> | € / m <sup>2</sup> | € / m <sup>2</sup> |

| Kostenkennwerte ( 100-700 ) | Vorplanung                | Entwurfsplanung    | Ausführungsplanung | Projektabschluss   |
|-----------------------------|---------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| € / m <sup>3</sup> BRI(R)   | 1.545 € / m <sup>3</sup>  | € / m <sup>3</sup> | € / m <sup>3</sup> | € / m <sup>3</sup> |
| € / m <sup>2</sup> BGF(R)   | 4.926 € / m <sup>2</sup>  | € / m <sup>2</sup> | € / m <sup>2</sup> | € / m <sup>2</sup> |
| € / m <sup>2</sup> NUF 1-7  | 10.095 € / m <sup>2</sup> | € / m <sup>2</sup> | € / m <sup>2</sup> | € / m <sup>2</sup> |
| € / m <sup>2</sup> NUF 1-6  | 11.681 € / m <sup>2</sup> | € / m <sup>2</sup> | € / m <sup>2</sup> | € / m <sup>2</sup> |

1) Blatt 17 wird automatisch befüllt

2) Bei der Angabe der Planungskennwerte sind analog DIN 277 nur "(R)" = allseitig umschlossene und überdeckte Flächen zu berücksichtigen !

3) Planungskennwerte nach DIN 277-1:2016-01

Die Flächen selbst sind mit den NBP (NF1-6 in Teilbereichen abweichend von DIN 277), je nach Nutzungsart gem. städtischer Vorgaben zu ermitteln

## Folgekosten

Projektnr.: 4768 Projekt: Südflügel: Großinstandsetzung & energetische Sanierung Kinder- und Jugendheim Straße: Waisenhausstraße 20

|                                                     | Spalte 1    | Spalte 2     | Spalte 3    | Ermittelt von :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |
|-----------------------------------------------------|-------------|--------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|                                                     | Folgekosten | Einsparungen | Folgekosten | Datum                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Name |
| Unterhalt der Grundstücke, bauliche Anlagen usw.    |             |              |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |
| Übriger sächlicher Verwaltungs- und Betriebsaufwand |             |              |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |
| Kalkulatorische Kosten                              |             |              |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |
| Summe Baunutzungskosten                             |             |              |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |
| Personalkosten                                      |             |              |             | Hinweise zu:<br><b>Spalte 1:</b> Baunutzungskosten, die durch das Bauvorhaben ausgelöst werden<br><b>Spalte 2:</b> Baunutzungskosten, die nach Fertigstellung des Bauvorhabens an anderer Stelle entfallen<br><b>Spalte 3:</b> Folgekosten als zusätzliche Haushaltsbelastung gegenüber dem derzeitigen Haushaltsplan (Ergebnis aus Spalte 1 mit Spalte 2) |      |
| SUMME AUSGABEN                                      |             |              |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |
| Benutzungsgebühren und sonstige Einnahmen           |             |              |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |
| SUMME EINNAHMEN                                     |             |              |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |
| LAUFENDE FOLGEKOSTEN                                |             |              |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |

## Erneuerbare Energienutzung, Photovoltaikanlage / Sonstige

|                                                    |                  |  |
|----------------------------------------------------|------------------|--|
| <b>Errichtung einer Photovoltaikanlage geplant</b> | nein             |  |
| Art der PV-Anlage                                  |                  |  |
| Modulfläche                                        | m <sup>2</sup>   |  |
| erzielte Strommenge                                | kWh / Jahr       |  |
| Bilanz CO <sub>2</sub> -Emissionen                 | t / Betriebsjahr |  |

|                                                                                      |      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------|--|
| <b>Sonstige erneuerbare Energienutzung geplant</b>                                   | nein |  |
| Art und Beschreibung der Anlage:                                                     |      |  |
| Die Denkmalschutzbehörde hat eine PV-Anlage als "nicht genehmigungsfähig" abgelehnt. |      |  |



Projektnr.: 4768 (Teil-) Projekt: Südflügel: Großinstandsetzung & energetische Sanierung Kinder- und Jugendheim

|                                                                    |                                                                                                                              |               |                   |                 |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|-----------------|
| <b>Neubau</b><br><br>Nichtwohnungsbau<br>Berechnung nach DIN 18599 | <b>Energetische Projektdaten für das IHKM-Monitoring:</b>                                                                    |               |                   |                 |
|                                                                    | Beheizter Bruttorauminhalt                                                                                                   | $V_e =$       |                   | [m³]            |
|                                                                    | Hüllfläche zu $V_e$                                                                                                          | $A_{Hüll} =$  |                   | [m²]            |
|                                                                    | Beheizte Nettogrundfläche                                                                                                    | $A_{NGF} =$   |                   | [m²]            |
|                                                                    | $A/V_e$ -Verhältnis                                                                                                          | $A/V_e =$     |                   | [m⁻¹]           |
|                                                                    | Versorgungsstruktur (Gas, FW, Strom, Pellets, Hackschnitzel, BHKW, Sonstiges)                                                |               |                   |                 |
|                                                                    |                                                                                                                              |               |                   |                 |
|                                                                    | <b>Primärenergiebedarf gemäß EnEV § 4</b>                                                                                    |               |                   |                 |
|                                                                    | Maximal zul. spezifischer Primärenergiebedarf Referenzgebäude                                                                | $Q_{p, EnEV}$ |                   | [kWh/(m²a)]     |
|                                                                    | Vorhandener spezifischer Primärenergiebedarf Planungsstand                                                                   | $Q_{p, vorh}$ |                   | [kWh/(m²a)]     |
|                                                                    | Erreichte Unterschreitung                                                                                                    |               |                   | ..... [%]       |
|                                                                    |                                                                                                                              |               |                   |                 |
|                                                                    | <b>Höchstwerte der Wärmedurchgangskoeffizienten der wärmeübertragenden Umfassungsfläche - <math>\dot{U}</math> [W/(m²K)]</b> |               |                   |                 |
|                                                                    |                                                                                                                              | EnEV          | Planung           | Unterschreitung |
|                                                                    | Opake Außenbauteile                                                                                                          | 0,28          |                   | ..... [%]       |
|                                                                    | Transparente Außenbauteile                                                                                                   | 1,50          |                   | ..... [%]       |
|                                                                    |                                                                                                                              |               |                   |                 |
|                                                                    | <b>Umsetzung der Beschlusslage</b>                                                                                           |               |                   |                 |
|                                                                    | Energetisches Maßnahmenpaket LHM gemäß Beschluss IHKM vom 20.11.2014                                                         |               | erfüllt ja / nein |                 |
|                                                                    | Begründung bei Abweichungen:                                                                                                 |               |                   |                 |
|                                                                    |                                                                                                                              |               |                   |                 |

Projektnr.: 4768 (Teil-) Projekt: Südflügel: Großinstandsetzung & energetische Sanierung Kinder- und Jugendheim

|                                                                         |                                                                                                                                         |               |         |                          |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|--------------------------|
| <b>Erweiterung</b><br><br>Nichtwohnungsbau<br>Berechnung nach DIN 18599 | <b>Energetische Projektdaten für das IHKM-Monitoring:</b>                                                                               |               |         |                          |
|                                                                         | Beheizter Bruttorauminhalt                                                                                                              | $V_e =$       |         | [m <sup>3</sup> ]        |
|                                                                         | Hüllfläche zu $V_e$                                                                                                                     | $A_{HGII} =$  |         | [m <sup>2</sup> ]        |
|                                                                         | Beheizte Nettogrundfläche                                                                                                               | $A_{NGF} =$   |         | [m <sup>2</sup> ]        |
|                                                                         | A/ $V_e$ -Verhältnis                                                                                                                    | $A/V_e =$     |         | [m <sup>-1</sup> ]       |
|                                                                         | Versorgungsstruktur (Gas, FW, Strom, Pellets, Hackschnitzel, BHKW, Sonstiges)                                                           |               |         |                          |
|                                                                         |                                                                                                                                         |               |         |                          |
|                                                                         | <b>Primärenergiebedarf gemäß EnEV § 4</b>                                                                                               |               |         |                          |
|                                                                         | Maximal zul. spezifischer Primärenergiebedarf Referenzgebäude                                                                           | $Q_{p, EnEV}$ |         | [kWh/(m <sup>2</sup> a)] |
|                                                                         | Vorhandener spezifischer Primärenergiebedarf Planungsstand                                                                              | $Q_{p, vorh}$ |         | [kWh/(m <sup>2</sup> a)] |
|                                                                         | Erreichte Unterschreitung                                                                                                               |               |         | ..... [%]                |
|                                                                         |                                                                                                                                         |               |         |                          |
|                                                                         | <b>Höchstwerte der Wärmedurchgangskoeffizienten der wärmeübertragenden Umfassungsfläche - <math>\bar{U}</math> [W/(m<sup>2</sup>K)]</b> |               |         |                          |
|                                                                         |                                                                                                                                         | EnEV          | Planung | Unterschreitung          |
|                                                                         | Opake Außenbauteile                                                                                                                     | 0,35          |         | ..... [%]                |
|                                                                         | Transparente Außenbauteile                                                                                                              | 1,90          |         | ..... [%]                |
|                                                                         | A/ $V_e$ -Verhältnis                                                                                                                    |               |         |                          |
| <b>Umsetzung der Beschlusslage</b>                                      |                                                                                                                                         |               |         |                          |
| Energetisches Maßnahmenpaket LHM gemäß Beschluss IHKM vom 20.11.2014    | erfüllt ja / nein                                                                                                                       |               |         |                          |
| Begründung bei Abweichungen:                                            |                                                                                                                                         |               |         |                          |
|                                                                         |                                                                                                                                         |               |         |                          |

**Energetische Bewertung gemäß dem Beschluss Integriertes Handlungsprogramm Klimaschutz in München (IHKM) vom 20.11.2014 - Ergebnisse der "Energiewirtschaftlichen Planungsbegleitung"**

Projektnr.: 4768 (Teil-) Projekt: Südfügel: Großinstandsetzung & energetische Sanierung Kinder- und Jugendheim

|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                              |                  |                             |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|--------------------------|
| <b>Bestand</b><br><br>Umfassende energetische Sanierung der Gebäudehülle und der Anlagentechnik;<br>Berechnung nach DIN 18599 | <b>Energetische Projektdaten für das IHKM-Monitoring:</b>                                                                                                                    |                  |                             |                          |
|                                                                                                                               | Beheizter Bruttorauminhalt                                                                                                                                                   | $V_e =$          | 15.497                      | [m <sup>3</sup> ]        |
|                                                                                                                               | Hüllfläche zu $V_e$                                                                                                                                                          | $A_{Hüll} =$     | 4.498                       | [m <sup>2</sup> ]        |
|                                                                                                                               | Beheizte Nettogrundfläche                                                                                                                                                    | $A_{NGF} =$      | 4.119                       | [m <sup>2</sup> ]        |
|                                                                                                                               | $A/V_e$ -Verhältnis                                                                                                                                                          | $A/V_e =$        | 0,29                        | [m <sup>-1</sup> ]       |
|                                                                                                                               | Versorgungsstruktur (Gas, FW, Strom, Pellets, Hackschnitzel, BHKW, Sonstiges)                                                                                                |                  |                             |                          |
|                                                                                                                               | <b>Primärenergiebedarf - gemäß EnEV § 9 Abs. 1 ist im Bestand der Referenzwert Neubau um 40% zu erhöhen.</b>                                                                 |                  |                             |                          |
|                                                                                                                               | Maximal zul. spezifischer Primärenergiebedarf Referenzgebäude 140%                                                                                                           | $Q_{p, EnEV}$    | 99,0                        | [kWh/(m <sup>2</sup> a)] |
|                                                                                                                               | Vorhandener spezifischer Primärenergiebedarf Planungsstand                                                                                                                   | $Q_{p, vorh}$    | 13,2                        | [kWh/(m <sup>2</sup> a)] |
|                                                                                                                               | Erreichte Unterschreitung                                                                                                                                                    |                  | 85,86kWh/(m <sup>2</sup> a) | 86,7 [%]                 |
|                                                                                                                               | <b>Höchstwerte der Wärmedurchgangskoeffizienten (140%) der wärmeübertragenden Umfassungsfläche - <math>\dot{U}</math> [W/(m<sup>2</sup>K)]</b>                               |                  |                             |                          |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                              | EnEV             | Planung                     | Unterschreitung          |
|                                                                                                                               | Opake Außenbauteile                                                                                                                                                          | 0,49             | nicht zutreffend            | ..... [%]                |
|                                                                                                                               | Transparente Außenbauteile                                                                                                                                                   | 2,66             | nicht zutreffend            | ..... [%]                |
|                                                                                                                               | <b>Umsetzung der Beschlusslage</b>                                                                                                                                           |                  |                             |                          |
| Energetisches Maßnahmenpaket LHM gemäß Beschluss IHKM vom 20.11.2014                                                          | erfüllt ja / nein                                                                                                                                                            | nicht zutreffend |                             |                          |
| Begründung bei Abweichungen:                                                                                                  | Transmissionswärmeverlust (bei Wohngebäuden). $HT^{\text{zul}} = 0,700 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ , $HT^{\text{vorh}} = 0,582 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ , Unterschreitung 16,9% |                  |                             |                          |

|                                                       |                                                                                                                      |                                                            |      |     |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------|-----|
| <b>Bestand</b><br><br>Bauteilspezifische Untersuchung | <b>Bauteilverfahren gemäß EnEV § 9 Abs. 1 und Abs. 3</b>                                                             |                                                            |      |     |
|                                                       | Wurde eine bauteilspezifische energiewirtschaftliche Untersuchung für Energiesparmaßnahmen an der Gebäudehülle unter |                                                            |      |     |
|                                                       | Ansatz der Wärmedurchgangskoeffizienten aus dem Maßnahmenpaket LHM durchgeführt?                                     |                                                            | nein |     |
|                                                       | Bei "Nein" Begründung angeben:                                                                                       | Es handelt sich um ein denkmalgeschütztes Gebäude/Ensemble |      |     |
|                                                       | <b>Ergebnisse:</b>                                                                                                   |                                                            |      |     |
|                                                       | Verbesserung des mittleren U-Wertes der untersuchten Bauteile (flächengewichtet):                                    |                                                            | 79,0 | [%] |
|                                                       | Unterschreitung des mittleren U-Wertes der Vorgaben gemäß EnEV (flächengewichtet):                                   |                                                            | 1,0  | [%] |
| Bemerkungen:                                          |                                                                                                                      |                                                            |      |     |

# Termine, MIP-Finanzierung

Projektnr.: 4768 Projekt: Südflügel: Großinstandsetzung & energetische Sanierung Kinder- und Jugendheir Straße: Waisenhausstraße 20

|   |            |                 |                            |                  |
|---|------------|-----------------|----------------------------|------------------|
| x | Vorplanung | Entwurfsplanung | Vorbereiten der Ausführung | Projektabschluss |
|---|------------|-----------------|----------------------------|------------------|

| Termine                    | Tag / Mon / Jahr | Beginn(Quart./Jahr) | Ende(Quart./Jahr) | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 |
|----------------------------|------------------|---------------------|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Planungsauftrag            |                  |                     |                   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Vorplanung / Untersuchung  |                  |                     |                   | ■    | ■    | ■    | ■    | ■    | ■    |      |      |      |      |      |      |
| Entwurfsplanung            |                  |                     |                   |      |      |      |      |      | ■    | ■    |      |      |      |      |      |
| Genehmigungsverfahren      |                  |                     |                   |      |      |      |      |      |      | ■    | ■    |      |      |      |      |
| Baugenehmigung             |                  |                     |                   |      |      |      |      |      |      |      | ■    | ■    |      |      |      |
| Vorbereiten der Ausführung |                  |                     |                   |      |      |      |      |      |      |      | ■    | ■    | ■    |      |      |
| Baubeginn                  |                  |                     |                   |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ■    | ■    |      |
| Baudurchführung (Teilp. 1) |                  |                     |                   |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ■    | ■    | ■    |
| Baudurchführung (Teilp. 2) |                  |                     |                   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ■    | ■    |
| Übergabe an den Nutzer     |                  |                     |                   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ■    |
| Abrechnung                 |                  |                     |                   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ■    |
| Schlussrechnung            |                  |                     |                   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | ■    |

| MIP neu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Euro (in Tausend) |                   |             |              |       |               |      |                    |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------|--------------|-------|---------------|------|--------------------|---------|
| Haushaltsstelle :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   |                   |             |              |       |               |      |                    |         |
| Angaben zur Maßnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                   | Unterabschnitt:   |             | Maßnahmenr.: |       | Rangfolgenr.: |      | Investitionsliste: |         |
| Gruppe (Bezeichnung/Nr.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Gesamtkosten      | bisher finanziert | Summe       | Programmjahr |       |               |      | Restfinanzierung   |         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                   |                   | 2022 – 2026 | 2022         | 2023  | 2024          | 2025 | 2026               | 2027 ff |
| Einrichtungskosten (935)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 840               | 0                 | 0           |              |       |               |      |                    | 840     |
| Einrichtungskosten (988)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                   |                   |             |              |       |               |      |                    |         |
| Baukosten (940)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 22.640            | 0                 | 4.120       | 0            | 0     | 0             | 0    | 4.120              | 18.520  |
| Summe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 23.480            |                   | 4.120       |              |       |               |      | 4.120              | 19.360  |
| Zuwendungen (361)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 19.410            | 0                 | 4.120       | 0            | 0     | 0             | 0    | 4.120              | 19.360  |
| Städtischer Anteil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3.760             | 560               |             | 100          | 1.000 | 1.400         | 320  | 380                |         |
| Rate Risikoausgleichspauschale (bei Ausführungsgen. in den Baukosten enthalten ! )                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |                   |             |              |       |               |      |                    | 4.670   |
| Grunderwerbskosten (nachrichtlich, sofern gem. FM-Beschluss relevant)                                                                                                                                                                                                                                                                |                   |                   |             |              |       |               |      |                    |         |
| Bemerkungen : Die Darstellung der Ratierung erfolgt in der Beschlussvorlage nur nachrichtlich. Erst mit Abschluss des erbaurechtähnlichen Vertrag erfolgt die Aufnahme in das Mip des Sozialreferates. Die Maßnahmennummer wird zu gegebener Zeit beantragt. Die Stiftungsmittel werden in der Beschlussvorlage separat ausgewiesen. |                   |                   |             |              |       |               |      |                    |         |

# Baubeschreibung Teil 1 - Baugrundstück, Gründung, Tragkonstruktion

Projektnr.: 4768 Projekt: Südflügel: Großinstandsetzung & energetische Sanierung Kinder- und Jugendheim Straße: Waisenhausstraße 20

## Baugrundstück

Teilprojekt:

|                                     |            |                                     |                                         |
|-------------------------------------|------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Herrichten und Erschließen</b>   |            |                                     |                                         |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Herrichten | <input checked="" type="checkbox"/> | Öffentliche Erschließungsmaßnahmen      |
| <input checked="" type="checkbox"/> |            | <input checked="" type="checkbox"/> | Nichtöffentliche Erschließungsmaßnahmen |

## Gründung

|                          |                 |                                     |             |                          |                      |                          |                   |                          |               |
|--------------------------|-----------------|-------------------------------------|-------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|---------------|
| <b>Baugrube</b>          |                 |                                     |             |                          |                      |                          |                   |                          |               |
| <input type="checkbox"/> | Bodenabtrag     | <input checked="" type="checkbox"/> | Bodenaushub | <input type="checkbox"/> | Baugrundverbesserung | <input type="checkbox"/> | Altlastentsorgung | <input type="checkbox"/> | Wasserhaltung |
| <input type="checkbox"/> | Offene Baugrube | <input type="checkbox"/>            | Verbau      | <input type="checkbox"/> | Pfahlwände           | <input type="checkbox"/> | Schlitzwände      | <input type="checkbox"/> | Spundwände    |
| <input type="checkbox"/> |                 | <input type="checkbox"/>            |             | <input type="checkbox"/> |                      | <input type="checkbox"/> |                   | <input type="checkbox"/> |               |

|                          |                 |                          |                    |                          |                 |                          |                |
|--------------------------|-----------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|----------------|
| <b>Fundierung</b>        |                 |                          |                    |                          |                 |                          |                |
| <input type="checkbox"/> | Einzelfundament | <input type="checkbox"/> | Streifenfundament  | <input type="checkbox"/> | Fundamentplatte | <input type="checkbox"/> | Fundamentwanne |
| <input type="checkbox"/> | Pfahlgründung   | <input type="checkbox"/> | Brunnengründung    | <input type="checkbox"/> |                 | <input type="checkbox"/> |                |
| <input type="checkbox"/> | Drainage        | <input type="checkbox"/> | Bauwerksabdichtung | <input type="checkbox"/> |                 | <input type="checkbox"/> |                |

## Tragkonstruktion

|                                     |                         |                          |                                 |                          |                    |                          |                   |
|-------------------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|-------------------|
| <b>Tragsystem (Vertikal)</b>        |                         |                          |                                 |                          |                    |                          |                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Massivbau in Ziegel     | <input type="checkbox"/> | Skelettbau in Stahlbeton        | <input type="checkbox"/> | Leichtbau in Stahl | <input type="checkbox"/> | Leichtbau in Holz |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Massivbau in Stahlbeton | <input type="checkbox"/> | Mischbau in Stahlbeton / Ziegel | <input type="checkbox"/> |                    | <input type="checkbox"/> |                   |
| <input type="checkbox"/>            |                         | <input type="checkbox"/> |                                 | <input type="checkbox"/> |                    | <input type="checkbox"/> |                   |

|                                     |                  |                          |                   |                                     |                  |                          |                   |
|-------------------------------------|------------------|--------------------------|-------------------|-------------------------------------|------------------|--------------------------|-------------------|
| <b>Tragsystem (Horizontal)</b>      |                  |                          |                   |                                     |                  |                          |                   |
| <input type="checkbox"/>            | Stahlbetondecken | <input type="checkbox"/> | Stahlträgerdecken | <input checked="" type="checkbox"/> | Holzträgerdecken | <input type="checkbox"/> | Ziegelementdecken |
| <input checked="" type="checkbox"/> |                  | <input type="checkbox"/> |                   | <input type="checkbox"/>            |                  | <input type="checkbox"/> |                   |

|                                     |                |                                     |            |                          |             |                                     |            |
|-------------------------------------|----------------|-------------------------------------|------------|--------------------------|-------------|-------------------------------------|------------|
| <b>Tragsystem Dach</b>              |                |                                     |            |                          |             |                                     |            |
| <input type="checkbox"/>            | Flachdach      | <input checked="" type="checkbox"/> | Stahlbeton | <input type="checkbox"/> | Stahlträger | <input checked="" type="checkbox"/> | Holzträger |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Geneigtes Dach | <input type="checkbox"/>            |            | <input type="checkbox"/> |             | <input type="checkbox"/>            |            |

|                                     |            |                          |       |                                     |      |                          |  |
|-------------------------------------|------------|--------------------------|-------|-------------------------------------|------|--------------------------|--|
| <b>Tragsystem Treppen</b>           |            |                          |       |                                     |      |                          |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Stahlbeton | <input type="checkbox"/> | Stahl | <input checked="" type="checkbox"/> | Holz | <input type="checkbox"/> |  |

## Baubeschreibung Teil 2 - Ausbaumaterialien

Blatt 11 von 17

Projektnr.: 4768      Projekt: Südflügel: Großinstandsetzung & energetische Sanierung Kinder- und Jugendheim      Straße: Waisenhausstraße 20

### Ausbaumaterialien

Teilprojekt:

#### Fassade

|                          |                           |                          |                |                                     |                   |                                     |                    |                          |              |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------|-------------------------------------|-------------------|-------------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------|
| <input type="checkbox"/> | Sichtbeton                | <input type="checkbox"/> | Sichtmauerwerk | <input checked="" type="checkbox"/> | Putz              | <input checked="" type="checkbox"/> | WDVS / Thermohaut  | <input type="checkbox"/> | Stahl / Glas |
| <input type="checkbox"/> | Verkleidung in            | <input type="checkbox"/> |                | <input type="checkbox"/>            | Mit Hinterlüftung | <input checked="" type="checkbox"/> | Ohne Hinterlüftung | <input type="checkbox"/> |              |
| <input type="checkbox"/> | Transparente Wärmedämmung | <input type="checkbox"/> |                | <input type="checkbox"/>            |                   | <input type="checkbox"/>            |                    | <input type="checkbox"/> |              |

#### Dach

|                                     |                  |                                     |                  |                          |            |                          |           |                          |                 |
|-------------------------------------|------------------|-------------------------------------|------------------|--------------------------|------------|--------------------------|-----------|--------------------------|-----------------|
| <input type="checkbox"/>            | Kaltdach         | <input checked="" type="checkbox"/> | Warmdach         | <input type="checkbox"/> | Umkehrdach | <input type="checkbox"/> | Gründach  | <input type="checkbox"/> |                 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Ziegel           | <input type="checkbox"/>            | Kupfer           | <input type="checkbox"/> | Titanzink  | <input type="checkbox"/> | Aluminium | <input type="checkbox"/> | Bitumen / Folie |
| <input type="checkbox"/>            | Intensiv begrünt | <input type="checkbox"/>            | Extensiv begrünt | <input type="checkbox"/> | Bekiest    | <input type="checkbox"/> | Begehbar  | <input type="checkbox"/> |                 |

#### Fenster

|                                     |                   |                                     |                   |                                     |                  |                          |                  |                          |  |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------------------------|-------------------|-------------------------------------|------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Holz              | <input checked="" type="checkbox"/> | Aluminium         | <input type="checkbox"/>            | Stahl            | <input type="checkbox"/> | Holz / Aluminium | <input type="checkbox"/> |  |
| <input type="checkbox"/>            | 2-fach Verglasung | <input checked="" type="checkbox"/> | 3-fach Verglasung | <input checked="" type="checkbox"/> | Mit Schallschutz | <input type="checkbox"/> | Mit Sonnenschutz | <input type="checkbox"/> |  |

#### Nichttragende Wände

|                                     |                     |                          |                       |                          |                  |                          |  |                          |  |
|-------------------------------------|---------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|--|--------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Mauerwerk in Ziegel | <input type="checkbox"/> | Mauerwerk in Gasbeton | <input type="checkbox"/> | Mauerwerk in     | <input type="checkbox"/> |  | <input type="checkbox"/> |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Metallständerwände  | <input type="checkbox"/> | Holzständerwände      | <input type="checkbox"/> | Trennwandanlagen | <input type="checkbox"/> |  | <input type="checkbox"/> |  |

#### Aussentüren

|                                     |      |                          |       |                                     |           |                          |          |                                     |                    |
|-------------------------------------|------|--------------------------|-------|-------------------------------------|-----------|--------------------------|----------|-------------------------------------|--------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Holz | <input type="checkbox"/> | Stahl | <input checked="" type="checkbox"/> | Aluminium | <input type="checkbox"/> | Ganzglas | <input checked="" type="checkbox"/> | Mit Glasausschnitt |
| <input type="checkbox"/>            |      | <input type="checkbox"/> |       | <input type="checkbox"/>            |           | <input type="checkbox"/> |          | <input type="checkbox"/>            |                    |

#### Türen (Flurabschluss)

|                                     |      |                          |       |                                     |           |                          |          |                                     |                    |
|-------------------------------------|------|--------------------------|-------|-------------------------------------|-----------|--------------------------|----------|-------------------------------------|--------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Holz | <input type="checkbox"/> | Stahl | <input checked="" type="checkbox"/> | Aluminium | <input type="checkbox"/> | Ganzglas | <input checked="" type="checkbox"/> | Mit Glasausschnitt |
| <input type="checkbox"/>            |      | <input type="checkbox"/> |       | <input type="checkbox"/>            |           | <input type="checkbox"/> |          | <input type="checkbox"/>            |                    |

#### Türen (Raumabschluss)

|                                     |      |                          |       |                          |           |                          |          |                                     |                    |
|-------------------------------------|------|--------------------------|-------|--------------------------|-----------|--------------------------|----------|-------------------------------------|--------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Holz | <input type="checkbox"/> | Stahl | <input type="checkbox"/> | Aluminium | <input type="checkbox"/> | Ganzglas | <input checked="" type="checkbox"/> | Mit Glasausschnitt |
| <input type="checkbox"/>            |      | <input type="checkbox"/> |       | <input type="checkbox"/> |           | <input type="checkbox"/> |          | <input type="checkbox"/>            |                    |

# Baubeschreibung Teil 3 - Ausbaumaterialien, Außenanlagen, Kunst

Projektnr.: 4768 Projekt: Südflügel: Großinstandsetzung & energetische Sanierung Kinder- und Jugendheim Straße: Waisenhausstraße 20

## Ausbaumaterialien (Fortsetzung)

Teilprojekt:

### Böden (Flur)

|                                     |            |                          |            |                                     |            |                          |       |                          |         |
|-------------------------------------|------------|--------------------------|------------|-------------------------------------|------------|--------------------------|-------|--------------------------|---------|
| <input type="checkbox"/>            | Kunststein | <input type="checkbox"/> | Keramik    | <input checked="" type="checkbox"/> | Linoleum   | <input type="checkbox"/> | Gummi | <input type="checkbox"/> | Teppich |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Holz       | <input type="checkbox"/> | Naturstein | <input type="checkbox"/>            | Kunststoff | <input type="checkbox"/> |       | <input type="checkbox"/> |         |

### Böden (Zimmer)

|                                     |            |                                     |            |                                     |            |                          |       |                          |         |
|-------------------------------------|------------|-------------------------------------|------------|-------------------------------------|------------|--------------------------|-------|--------------------------|---------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Linoleum   | <input checked="" type="checkbox"/> | Teppich    | <input checked="" type="checkbox"/> | Holz       | <input type="checkbox"/> | Gummi | <input type="checkbox"/> | Keramik |
| <input type="checkbox"/>            | Kunststein | <input type="checkbox"/>            | Naturstein | <input type="checkbox"/>            | Kunststoff | <input type="checkbox"/> |       | <input type="checkbox"/> |         |

### Treppen (Beläge)

|                                     |            |                                     |            |                                     |          |                          |       |                          |         |
|-------------------------------------|------------|-------------------------------------|------------|-------------------------------------|----------|--------------------------|-------|--------------------------|---------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Kunststein | <input type="checkbox"/>            | Keramik    | <input checked="" type="checkbox"/> | Linoleum | <input type="checkbox"/> | Gummi | <input type="checkbox"/> | Teppich |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Holz       | <input checked="" type="checkbox"/> | Naturstein | <input type="checkbox"/>            |          | <input type="checkbox"/> |       | <input type="checkbox"/> |         |

### Geländer

|                                     |      |                          |           |                                     |       |                          |           |                          |  |
|-------------------------------------|------|--------------------------|-----------|-------------------------------------|-------|--------------------------|-----------|--------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Holz | <input type="checkbox"/> | Aluminium | <input checked="" type="checkbox"/> | Stahl | <input type="checkbox"/> | Edelstahl | <input type="checkbox"/> |  |
|-------------------------------------|------|--------------------------|-----------|-------------------------------------|-------|--------------------------|-----------|--------------------------|--|

### Decke (Flur)

|                          |            |                                     |      |                                     |                         |                          |  |                          |          |
|--------------------------|------------|-------------------------------------|------|-------------------------------------|-------------------------|--------------------------|--|--------------------------|----------|
| <input type="checkbox"/> | Sichtbeton | <input checked="" type="checkbox"/> | Putz | <input checked="" type="checkbox"/> | Abgehängt in Gipskarton | <input type="checkbox"/> |  | <input type="checkbox"/> | Anstrich |
|--------------------------|------------|-------------------------------------|------|-------------------------------------|-------------------------|--------------------------|--|--------------------------|----------|

### Decke (Zimmer)

|                          |            |                                     |      |                                     |                         |                          |  |                          |          |
|--------------------------|------------|-------------------------------------|------|-------------------------------------|-------------------------|--------------------------|--|--------------------------|----------|
| <input type="checkbox"/> | Sichtbeton | <input checked="" type="checkbox"/> | Putz | <input checked="" type="checkbox"/> | Abgehängt in Gipskarton | <input type="checkbox"/> |  | <input type="checkbox"/> | Anstrich |
|--------------------------|------------|-------------------------------------|------|-------------------------------------|-------------------------|--------------------------|--|--------------------------|----------|

## Außenanlagen

|                                     |                         |                          |                         |                          |                   |                          |  |
|-------------------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Einfriedung in          | <input type="checkbox"/> | Behindertenrampe        | <input type="checkbox"/> | Überdachung für   | <input type="checkbox"/> |  |
| <input type="checkbox"/>            | Sonderanlagen für Sport | <input type="checkbox"/> | Sonderanlagen für Spiel | <input type="checkbox"/> | Lärmschutzanlagen | <input type="checkbox"/> |  |

## Kunst

|                          |              |                          |              |                          |  |                          |  |
|--------------------------|--------------|--------------------------|--------------|--------------------------|--|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Im Außenraum | <input type="checkbox"/> | Im Innenraum | <input type="checkbox"/> |  | <input type="checkbox"/> |  |
|--------------------------|--------------|--------------------------|--------------|--------------------------|--|--------------------------|--|

## Baubeschreibung Teil 4 - Sanitär, Heizung und Warmwasser

Blatt 13 von 17

Projektnr.: 4768 Projekt: Südflügel: Großinstandsetzung & energetische Sanierung Kinder- und Jugendheim Straße: Waisenhausstraße 20

**Sanitär** Teilprojekt:

| Bewässerung                  |                         |  |                                   |  |  |
|------------------------------|-------------------------|--|-----------------------------------|--|--|
| Öffentliche Wasserversorgung |                         |  | Nichtöffentliche Wasserversorgung |  |  |
| X                            | Städt. Wasserversorgung |  | Eigenwasser                       |  |  |
|                              |                         |  | Regenwasser                       |  |  |
| X                            | Material: Edelstahl     |  |                                   |  |  |

| Abscheider, Hebeanlagen |        |               |      |                   |            |
|-------------------------|--------|---------------|------|-------------------|------------|
| Abscheider:             | Stärke | X             | Fett | Leichtflüssigkeit | Koaleszenz |
| Hebeanlage:             | X      | Schmutzwasser | X    | Fäkalien          |            |

### Heizungs- und Wassererwärmungsanlagen

| Energieträger |           |  |     |  |  |
|---------------|-----------|--|-----|--|--|
| X             | Fernwärme |  | Gas |  |  |

| Wärmeerzeuger |                    |  |                        |                   |                 |
|---------------|--------------------|--|------------------------|-------------------|-----------------|
|               | Einkesselanlage    |  | Niedertemperaturkessel | Brennwertkessel   | Mehresselanlage |
|               | Blockheizkraftwerk |  | Therm. Solaranlage     | Wärmepumpe        |                 |
|               | Sonstige           |  | X                      | FW-Kompaktstation |                 |

| Wärmeverteilung |                     |   |                   |          |   |            |
|-----------------|---------------------|---|-------------------|----------|---|------------|
|                 | Wasser              |   |                   |          |   |            |
|                 | Spreizung 70°/50° C | X | 70/35°            | Auf Putz | X | Unter Putz |
|                 | Obere Verteilung    | X | Untere Verteilung | Einrohr  | X | Zweirohr   |

| Entwässerung  |   |              |   |              |   |                      |
|---------------|---|--------------|---|--------------|---|----------------------|
| System:       |   | Mischsystem  | X | Trennsystem  |   |                      |
| Entsorgung:   | X | Städt. Kanal | X | Versickerung |   |                      |
| Leitungsnetz: |   | Steinzeug    |   | Guss         | X | Hochdruckpolyethylen |
| Sonstige      |   |              |   |              |   |                      |

| Mess- / Steuer- / Regeltechnik |        |               |                          |
|--------------------------------|--------|---------------|--------------------------|
| Art:                           | Analog | Digital (DDC) | Gebäudeleittechnik (GLT) |

| Wassererwärmungsanlagen |         |  |           |  |  |
|-------------------------|---------|--|-----------|--|--|
| X                       | Zentral |  | Dezentral |  |  |

| Heizflächen |               |  |                   |                     |  |
|-------------|---------------|--|-------------------|---------------------|--|
| X           | Radiatoren    |  | Plattenheizkörper | Deckenstrahlplatten |  |
| X           | BAGuV-gerecht |  |                   |                     |  |

| Mess- / Steuer- / Regeltechnik |                    |   |               |   |                    |
|--------------------------------|--------------------|---|---------------|---|--------------------|
|                                | Analog             | X | Digital (DDC) | X | Gebäudeleittechnik |
|                                | Einzelraumregelung |   |               |   |                    |



## Baubeschreibung Teil 5 – Elektrotechnik

Blatt 14 von 17

Projektnr.: 4768 Projekt: Südfügel: Großinstandsetzung & energetische Sanierung Kinder- und Jugendheim Straße: Waisenhausstraße 20

### Elektrotechnik

Teilprojekt:

#### Erschließung

|                          |                            |                                     |                             |                          |                         |                          |  |                          |  |
|--------------------------|----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|--|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Stromversorgung öffentlich | <input type="checkbox"/>            | Nicht öffentlich            | <input type="checkbox"/> |                         | <input type="checkbox"/> |  | <input type="checkbox"/> |  |
| <input type="checkbox"/> | Vorhanden                  | <input checked="" type="checkbox"/> | Durch städt. Stromversorger | <input type="checkbox"/> | Sonstige Stromversorger | <input type="checkbox"/> |  | <input type="checkbox"/> |  |
| <input type="checkbox"/> | Aus Niederspannungsnetz    | <input checked="" type="checkbox"/> | Trafostation eigen          | <input type="checkbox"/> | Trafostation sonstige   | <input type="checkbox"/> |  | <input type="checkbox"/> |  |

#### Starkstromtechnik

|                          |                                 |                                     |                        |                                     |                         |                                     |                |                                     |                  |                                     |                 |
|--------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|----------------|-------------------------------------|------------------|-------------------------------------|-----------------|
| <input type="checkbox"/> | Steigleitung:                   | <input type="checkbox"/>            | Unter Putz             | <input checked="" type="checkbox"/> | In Schächten            | <input checked="" type="checkbox"/> | Auf Wannen     | <input checked="" type="checkbox"/> | Auf Kabelleitern | <input type="checkbox"/>            |                 |
| <input type="checkbox"/> | Verteilleitung:                 | <input checked="" type="checkbox"/> | Unter Putz             | <input checked="" type="checkbox"/> | Auf Putz                | <input checked="" type="checkbox"/> | Auf Wannen     | <input type="checkbox"/>            |                  | <input type="checkbox"/>            |                 |
| <input type="checkbox"/> | Geschoßverteilung:              | <input checked="" type="checkbox"/> | Unterputz-Verteiler    | <input checked="" type="checkbox"/> | Aufputz-Verteiler       | <input checked="" type="checkbox"/> | Standverteiler | <input checked="" type="checkbox"/> | In Technikräumen | <input checked="" type="checkbox"/> | In allg. Räumen |
| <input type="checkbox"/> | Niederspannung Hauptverteilung: | <input checked="" type="checkbox"/> | Mit Energieoptimierung | <input type="checkbox"/>            | Ohne Energieoptimierung | <input type="checkbox"/>            |                | <input type="checkbox"/>            |                  | <input type="checkbox"/>            |                 |
| <input type="checkbox"/> | Sicherheitsbeleuchtung:         | <input checked="" type="checkbox"/> | Zentralbatterie        | <input type="checkbox"/>            | Einzelbatterie          | <input type="checkbox"/>            |                | <input type="checkbox"/>            |                  | <input type="checkbox"/>            |                 |
| <input type="checkbox"/> | Notstromversorgung:             | <input type="checkbox"/>            | Mit Diesellaggregat    | <input checked="" type="checkbox"/> | Unterbrechungsfrei      | <input type="checkbox"/>            |                | <input type="checkbox"/>            |                  | <input type="checkbox"/>            |                 |

#### Schwachstromtechnik

|                          |                     |                                     |                   |                          |                          |                          |                    |                          |                |                          |  |
|--------------------------|---------------------|-------------------------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|----------------|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Rundfunkversorgung: | <input checked="" type="checkbox"/> | Antennenanlage    | <input type="checkbox"/> | Breitbandkabel           | <input type="checkbox"/> |                    | <input type="checkbox"/> |                | <input type="checkbox"/> |  |
| <input type="checkbox"/> | Brandmeldeanlage:   | <input checked="" type="checkbox"/> | An Branddirektion | <input type="checkbox"/> | Als Hausalarm            | <input type="checkbox"/> |                    | <input type="checkbox"/> |                | <input type="checkbox"/> |  |
| <input type="checkbox"/> | Intrusionschutz:    | <input type="checkbox"/>            | Mit Polizei-Ruf   | <input type="checkbox"/> | Als Hausalarm            | <input type="checkbox"/> |                    | <input type="checkbox"/> |                | <input type="checkbox"/> |  |
| <input type="checkbox"/> | Fernmeldeanlage:    | <input checked="" type="checkbox"/> | Sprechanlage      | <input type="checkbox"/> | Elektroakustische Anlage | <input type="checkbox"/> | Personensuchanlage | <input type="checkbox"/> | Lichtrufanlage | <input type="checkbox"/> |  |
| <input type="checkbox"/> | Gebäudeleittechnik: | <input type="checkbox"/>            | Zutrittskontrolle | <input type="checkbox"/> |                          | <input type="checkbox"/> |                    | <input type="checkbox"/> |                | <input type="checkbox"/> |  |

#### Beleuchtungsanlagen (Ausführung nach ASR, A 3.4, AMEV, DIN EN 12464)

|                          |                       |                                     |                     |                          |                    |                          |                   |                                     |     |                          |  |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------------------|---------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|-------------------|-------------------------------------|-----|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Allgemeinbeleuchtung: | <input type="checkbox"/>            | Technische Leuchten | <input type="checkbox"/> | Sonderleuchten     | <input type="checkbox"/> | Leuchtstofflampen | <input checked="" type="checkbox"/> | LED | <input type="checkbox"/> |  |
| <input type="checkbox"/> | Außenbeleuchtung:     | <input checked="" type="checkbox"/> | Erforderlich        | <input type="checkbox"/> | Nicht erforderlich | <input type="checkbox"/> | Leuchtstofflampen | <input checked="" type="checkbox"/> | LED | <input type="checkbox"/> |  |

### Kommunikationstechnik

#### Telefonanlage

|                                     |                                       |                                     |                                           |                          |                       |                          |                |
|-------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|----------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Hauptanschluss                        | <input type="checkbox"/>            | Örtliche Vermittlung                      | <input type="checkbox"/> | Zentrale Vermittlung  | <input type="checkbox"/> |                |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Vernetzung mit städt. Telefonnetz     | <input checked="" type="checkbox"/> | Rufnummer                                 | <input type="checkbox"/> | Eigene Rufnummer      | <input type="checkbox"/> | Querverbindung |
| <input type="checkbox"/>            | Bereitschaftsbetrieb bei Stromausfall | <input checked="" type="checkbox"/> | Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) | <input type="checkbox"/> | Bereitschaftsbatterie | <input type="checkbox"/> |                |

#### Datennetz

|                                     |              |                          |                        |                          |      |                          |                |                          |         |                          |     |
|-------------------------------------|--------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|------|--------------------------|----------------|--------------------------|---------|--------------------------|-----|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Lokales Netz | <input type="checkbox"/> | Weitverkehrsverbindung | <input type="checkbox"/> | ISDN | <input type="checkbox"/> | Analog (Modem) | <input type="checkbox"/> | Datex P | <input type="checkbox"/> | ATM |
|-------------------------------------|--------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|------|--------------------------|----------------|--------------------------|---------|--------------------------|-----|

# Baubeschreibung Teil 6 - Raumluftechnik, Prozesslufttechnik

Projektnr.: 4768 Projekt: Südflügel: Großinstandsetzung & energetische Sanierung Kinder- und Jugendheim Straße: Waisenhausstraße 20

**Raumluftechnik** Im Bereich:

Teilprojekt:

| Anlagenfunktion                     |                    |                          |                    |
|-------------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Entlüften          | <input type="checkbox"/> | Belüften           |
| <input type="checkbox"/>            | Teilklimatisierung | <input type="checkbox"/> | Vollklimatisierung |
|                                     |                    | <input type="checkbox"/> | Be- und Entlüften  |

| Wärmerückgewinnung       |             |                                     |             |
|--------------------------|-------------|-------------------------------------|-------------|
| <input type="checkbox"/> | Regenerativ | <input checked="" type="checkbox"/> | Rekuperativ |

| Luftverteilung           |                |                                     |                 |
|--------------------------|----------------|-------------------------------------|-----------------|
| <input type="checkbox"/> | Einkanalsystem | <input checked="" type="checkbox"/> | Zweikanalsystem |

| Mess- / Steuer- / Regeltechnik |        |                                     |                                                              |
|--------------------------------|--------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/>       | Analog | <input checked="" type="checkbox"/> | Digital (DDC)                                                |
| <input type="checkbox"/>       |        |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> Gebäudeleittechnik (GLT) |

| Kälteerzeugung           |                                            |                          |                                               |
|--------------------------|--------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Kompaktgerät mit eingebauter Kältemaschine | <input type="checkbox"/> | Direktverdampfer mit getrennter Kältemaschine |
| <input type="checkbox"/> | Kaltdampfgenerator                         | <input type="checkbox"/> | Eisspeicher                                   |
|                          |                                            | <input type="checkbox"/> | Kältemaschine für Kühlwassererzeugung         |

**Prozesslufttechnik** Im Bereich:

| Anlagenfunktion          |                    |                                     |                    |
|--------------------------|--------------------|-------------------------------------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> | Entlüften          | <input type="checkbox"/>            | Belüften           |
| <input type="checkbox"/> | Teilklimatisierung | <input type="checkbox"/>            | Vollklimatisierung |
|                          |                    | <input checked="" type="checkbox"/> | Be- und entlüften  |

| Wärmerückgewinnung       |             |                          |             |
|--------------------------|-------------|--------------------------|-------------|
| <input type="checkbox"/> | Regenerativ | <input type="checkbox"/> | Rekuperativ |

| Luftverteilung           |                |                          |                 |
|--------------------------|----------------|--------------------------|-----------------|
| <input type="checkbox"/> | Einkanalsystem | <input type="checkbox"/> | Zweikanalsystem |

| Mess- / Steuer- / Regeltechnik |        |                          |                          |
|--------------------------------|--------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/>       | Analog | <input type="checkbox"/> | Digital (DDC)            |
|                                |        | <input type="checkbox"/> | Gebäudeleittechnik (GLT) |

| Kälteerzeugung           |                                            |                          |                                               |
|--------------------------|--------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Kompaktgerät mit eingebauter Kältemaschine | <input type="checkbox"/> | Direktverdampfer mit getrennter Kältemaschine |
| <input type="checkbox"/> | Kaltdampfgenerator                         | <input type="checkbox"/> | Eisspeicher                                   |
|                          |                                            | <input type="checkbox"/> | Kältemaschine für Kühlwassererzeugung         |

## Baubeschreibung Teil 7 - Fördertechnik, sonstige Anlagen

Blatt 16 von 17

Projektnr.: ### Projekt: Südflügel: Großinstandsetzung & energetische Sanierung Kinder- und Jugendheim

Straße: Waisenhausstraße 20

### Fördertechnik

| Aufzugsarten |                          |                                     |                                     |              |                          |             |
|--------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------|--------------------------|-------------|
| EN 81-20:    | <input type="checkbox"/> | Personenaufzug (behindertengerecht) | <input checked="" type="checkbox"/> | Lastenaufzug | <input type="checkbox"/> | Güteraufzug |
| EN 81-3:     | <input type="checkbox"/> | Kleingüteraufzug                    | <input type="checkbox"/>            |              | <input type="checkbox"/> |             |
| TRA 300:     | <input type="checkbox"/> | Vereinfachter Güteraufzug           | <input type="checkbox"/>            |              | <input type="checkbox"/> |             |
|              | <input type="checkbox"/> |                                     | <input type="checkbox"/>            |              | <input type="checkbox"/> |             |

Teilprojekt:

### Kraftübertragung

|                          |                 |                          |                      |                          |                  |
|--------------------------|-----------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|------------------|
| <input type="checkbox"/> | Seil (EN 81-20) | <input type="checkbox"/> | Hydraulik (EN 81-20) | <input type="checkbox"/> | Seil / Hydraulik |
| <input type="checkbox"/> |                 | <input type="checkbox"/> |                      | <input type="checkbox"/> |                  |

### Sonstige Anlagen

| Küchentechnische Anlage            |                          |         |                          |           |                                     |                      |
|------------------------------------|--------------------------|---------|--------------------------|-----------|-------------------------------------|----------------------|
| Zubereitung:                       | <input type="checkbox"/> | Speisen | <input type="checkbox"/> | Getränke  | <input checked="" type="checkbox"/> | Speisen und Getränke |
| Ausgabe:                           | <input type="checkbox"/> | Speisen | <input type="checkbox"/> | Getränke  | <input type="checkbox"/>            | Speisen und Getränke |
| Verteilung:                        | <input type="checkbox"/> | Speisen | <input type="checkbox"/> | Getränke  | <input checked="" type="checkbox"/> | Speisen und Getränke |
| Lagerung:                          | <input type="checkbox"/> |         | <input type="checkbox"/> | Auftauung | <input checked="" type="checkbox"/> |                      |
| Anzahl der Verpflegungseinheiten = |                          |         |                          |           |                                     |                      |

### Kühltechnische Anlage

|             |                                     |                                     |                          |  |  |
|-------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--|--|
| Anlage für: | <input checked="" type="checkbox"/> | Lagerung von frischen Lebensmitteln | <input type="checkbox"/> |  |  |
|             | <input type="checkbox"/>            |                                     | <input type="checkbox"/> |  |  |
|             | <input type="checkbox"/>            |                                     | <input type="checkbox"/> |  |  |

### Labortechnische Anlage

|             |                          |  |                          |  |  |
|-------------|--------------------------|--|--------------------------|--|--|
| Anlage für: | <input type="checkbox"/> |  | <input type="checkbox"/> |  |  |
|             | <input type="checkbox"/> |  | <input type="checkbox"/> |  |  |

### Brandschutzanlage

|                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Sprinkleranlage        |
| <input type="checkbox"/> | Sprühwasserlöschanlage |
| <input type="checkbox"/> |                        |

### Gase

|             |                          |                   |
|-------------|--------------------------|-------------------|
| Anlage für: | <input type="checkbox"/> | Medizinische Gase |
|             | <input type="checkbox"/> |                   |

# Kosten- und Kennwertentwicklung Gebäude- / Bauteil (KGr. 300 + 400)

|                  |                                                                                      |                             |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Projektnr.: 4768 | Projekt: Südflügel: Großinstandsetzung & energetische Sanierung Kinder- und Jugendhe | Straße: Waisenhausstraße 20 |
| Bauteil:         |                                                                                      |                             |

| Genehmigungsschritt                     | Projektauftrag  |       | Projektgenehmigung |       | Ausführungsgenehmigung |       | Projektabschluss   |       |
|-----------------------------------------|-----------------|-------|--------------------|-------|------------------------|-------|--------------------|-------|
| Kostenentwicklung nach DIN 276          | Kostenschätzung |       | Kostenberechnung   |       | Kostenanschlag         |       | Kostenfeststellung |       |
|                                         | Euro            | %     | Euro               | %     | Euro                   | %     | Euro               | %     |
| 300 Bauwerk - Baukonstruktionen         | 9.880.000       | 63,6  |                    |       |                        |       |                    |       |
| 400 Bauwerk - Technische Anlagen        | 5.660.000       | 36,4  |                    |       |                        |       |                    |       |
| 300+400 Bauwerkskosten – Bauteil Gesamt | 15.540.000      | 100,0 |                    | 100,0 |                        | 100,0 |                    | 100,0 |

|                                     |        |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------|--------|--|--|--|--|--|--|--|
| Amtl. Index (Basis 2015=100 Punkte) | 146,4  |  |  |  |  |  |  |  |
| Monat / Jahr                        | Mai 22 |  |  |  |  |  |  |  |

| Bauteil Planungskennwerte          | Vorplanung |       | Entwurfsplanung |       | Ausführungspl. |       | Projektabschluss |       |
|------------------------------------|------------|-------|-----------------|-------|----------------|-------|------------------|-------|
|                                    |            | %     |                 | %     |                | %     |                  | %     |
| NUF 1-6 m²                         | 2.284      | 86,4  |                 |       |                |       |                  |       |
| NUF 7 m²                           | 359        | 13,6  |                 |       |                |       |                  |       |
| NUF 1-7 m²                         | 2.643      | 100,0 |                 | 100,0 |                | 100,0 |                  | 100,0 |
| TF m²                              | 330        | 12,5  |                 |       |                |       |                  |       |
| VF m²                              | 1.208      | 45,7  |                 |       |                |       |                  |       |
| NRF m² (= NGF / DIN 277-1:2005-03) | 4.343      | 164,3 |                 |       |                |       |                  |       |
| KGF m² (= KF / DIN 277-1:2005-03)  | 1.235      | 46,7  |                 |       |                |       |                  |       |
| BGF(R) m²                          | 5.416      | 204,9 |                 |       |                |       |                  |       |
| BRI(R) m³                          | 17.269     |       |                 |       |                |       |                  |       |
| BRI(R) / NUF 1-6                   | 7,6        |       |                 |       |                |       |                  |       |
| BRI(R) / NUF 1-7                   | 6,5        |       |                 |       |                |       |                  |       |
| BRI(R) / BGF(R)                    | 3,2        |       |                 |       |                |       |                  |       |
| NUF 1-7 / BGF(R)                   | 0,5        |       |                 |       |                |       |                  |       |
| NUF 1-6 / BGF(R)                   | 0,4        |       |                 |       |                |       |                  |       |

| Bauteil Kostenkennwerte (300+400) | Vorplanung |  | Entwurfsplanung |  | Ausführungsplanung |  | Projektabschluss |  |
|-----------------------------------|------------|--|-----------------|--|--------------------|--|------------------|--|
|                                   |            |  |                 |  |                    |  |                  |  |
| €/ m³ BRI(R)                      | 900        |  |                 |  |                    |  |                  |  |
| €/ m² BGF(R)                      | 2.869      |  |                 |  |                    |  |                  |  |
| €/ m² NUF 1-7                     | 5.880      |  |                 |  |                    |  |                  |  |
| €/ m² NUF 1-6                     | 6.804      |  |                 |  |                    |  |                  |  |