

## Heizlastberechnung:

| GEBÄUDEDATEN                                          |                               |                     |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|
| Nettogrundfläche                                      | $A_{NGF}$                     | 144 m <sup>2</sup>  |
| Bruttovolumen                                         | $V_e$                         | 346 m <sup>3</sup>  |
| Hüllfläche                                            | $A_{env}$                     | 325 m <sup>2</sup>  |
| WÄRMEVERLUSTKOEFFIZIENTEN                             |                               |                     |
| Transmission                                          | $\Sigma H_T$                  | 221 W/K             |
| Lüftung                                               | $\Sigma H_V$                  | 37 W/K              |
| Summe                                                 | $\Sigma H$                    | 258 W/K             |
| WÄRMEVERLUSTE                                         |                               |                     |
| <b>Transmission</b>                                   |                               |                     |
| an Außenluft                                          | $\Sigma \Phi_{T,ie}$          | 4952 W              |
| an unbeheizte Bereiche oder Nachbargebäude            | $\Sigma \Phi_{T,iae}$         | 1376 W              |
| an andere Nutzungseinheiten                           | $\Sigma \Phi_{T,iaBE}$        | - W                 |
| an Erdreich                                           | $\Sigma \Phi_{T,ig}$          | 23 W                |
| <b>Summe</b>                                          | $\Sigma \Phi_T$               | <b>6351 W</b>       |
| <b>Lüftung</b>                                        |                               |                     |
| durch Leckagen, ALD oder Nutzung oder Mindestwert     | $\Sigma \Phi_{V,leak/min,i}$  | 1067 W              |
| Zuluftvolumenstrom                                    | $\Sigma \Phi_{V,sup,i}$       | - W                 |
| Überström-Luftvolumenstrom                            | $\Sigma \Phi_{V,transfer,ij}$ | - W                 |
| <b>Summe</b>                                          | $\Sigma \Phi_V$               | <b>1067 W</b>       |
| HEIZLAST                                              |                               |                     |
| <b>Standard-Heizlast</b>                              | $\Phi_{stand}$                | <b>7419 W</b>       |
| Zuschlag erhöhte Innentemperatur oder Aufheizzuschlag | $\Phi_{zuschl}$               | - W                 |
| <b>Norm-Heizlast</b>                                  | $\Phi_{HL}$                   | <b>7419 W</b>       |
| spez. Werte                                           | $\phi_{HL}$                   | 51 W/m <sup>2</sup> |
|                                                       | $\phi_{HL}$                   | 21 W/m <sup>3</sup> |

### Angebot 1:

| Menge | Einh. | Bezeichnung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | E-Preis |
|-------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1,00  | St    | Paket Vitocal 200-S AWB-E-AC 201.D16<br>bestehend aus:<br>- 1 x Z015227 Vitocal 200-S AWB-E-AC 201.D16<br>- 1 x Z021884 Vitocell 120-E Typ SVW, 600 l<br>- 1 x ZK01344 Umschaltventil Vitotrans 353 PBM-PBL<br>- 2 x 7438702 Tauchtemperatursensor (NTC 10 kOhm)<br>- 1 x ZK02932 Endmanschette<br>- 1 x 7938085 Membran-Ausdehnungsgefäß H50 white<br>- 1 x 9572213 Kappenventil R3/4 |         |

### Angebot 2:

|   |      |                                                                            |  |
|---|------|----------------------------------------------------------------------------|--|
| 1 | Stck | Paket Vitocal 200-S AWB-M-E-AC 201.D08<br>mit Hybridspeicher WPU 300/100 l |  |
| 1 | Stck | Divon für den zweiten Heizkreis<br>Inkl. Mischer und Pumpe                 |  |