

# GModG 2026: Konsolidierte, nichtamtliche Fassung

## Anlage 2

(zu § 18 Absatz 1)

### Technische Ausführung des Referenzgebäudes (Nichtwohngebäude)

| Nummer | Bauteile/Systeme                                                                                                | Eigenschaft<br>(zu den Nummern 1.1 bis 1.13) | Referenzausführung/Wert<br>(Maßeinheit)               |                                                                       |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                 |                                              | Raum-Solltemperaturen im Heizfall $\geq 19\text{ °C}$ | Raum-Solltemperaturen im Heizfall von $12\text{ bis } < 19\text{ °C}$ |
| 1.1    | Außenwand (einschließlich Einbauten, wie Rollladenkästen), Geschossdecke gegen Außenluft                        | Wärmedurchgangskoeffizient                   | $U = 0,28\text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$                | $U = 0,35\text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$                                |
| 1.2    | Vorhangfassade (siehe auch Nummer 1.14)                                                                         | Wärmedurchgangskoeffizient                   | $U = 1,4\text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$                 | $U = 1,9\text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$                                 |
|        |                                                                                                                 | Gesamtenergiedurchlassgrad der Verglasung    | $g = 0,48$                                            | $g = 0,60$                                                            |
|        |                                                                                                                 | Lichttransmissionsgrad der Verglasung        | $\tau_{v,D65,SNA} = 0,72$                             | $\tau_{v,D65,SNA} = 0,78$                                             |
| 1.3    | Wand gegen Erdreich, Bodenplatte, Wände und Decken zu unbeheizten Räumen (außer Abseitenwänden nach Nummer 1.4) | Wärmedurchgangskoeffizient                   | $U = 0,35\text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$                | $U = 0,35\text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$                                |
| 1.4    | Dach (soweit nicht unter Nummer 1.5), oberste Geschossdecke, Wände zu Abseiten                                  | Wärmedurchgangskoeffizient                   | $U = 0,20\text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$                | $U = 0,35\text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$                                |
| 1.5    | Glasdächer                                                                                                      | Wärmedurchgangskoeffizient                   | $U_W = 2,7\text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$               | $U_W = 2,7\text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$                               |
|        |                                                                                                                 | Gesamtenergiedurchlassgrad der Verglasung    | $g = 0,63$                                            | $g = 0,63$                                                            |
|        |                                                                                                                 | Lichttransmissionsgrad der Verglasung        | $\tau_{v,D65,SNA} = 0,76$                             | $\tau_{v,D65,SNA} = 0,76$                                             |
| 1.6    | Lichtbänder                                                                                                     | Wärmedurchgangskoeffizient                   | $U_W = 2,4\text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$               | $U_W = 2,4\text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$                               |
|        |                                                                                                                 | Gesamtenergiedurchlassgrad der Verglasung    | $g = 0,55$                                            | $g = 0,55$                                                            |
|        |                                                                                                                 | Lichttransmissionsgrad der Verglasung        | $\tau_{v,D65,SNA} = 0,48$                             | $\tau_{v,D65,SNA} = 0,48$                                             |
| 1.7    | Lichtkuppeln                                                                                                    | Wärmedurchgangskoeffizient                   | $U_W = 2,7\text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$               | $U_W = 2,7\text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$                               |
|        |                                                                                                                 | Gesamtenergiedurchlassgrad der Verglasung    | $g = 0,64$                                            | $g = 0,64$                                                            |
|        |                                                                                                                 | Lichttransmissionsgrad der Verglasung        | $\tau_{v,D65,SNA} = 0,59$                             | $\tau_{v,D65,SNA} = 0,59$                                             |

| Nummer | Bauteile/Systeme                                                                   | Eigenschaft<br>(zu den Nummern 1.1 bis 1.13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Referenzausführung/Wert<br>(Maßeinheit)                                                                                           |                                                           |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|        |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Raum-Solltemperaturen im Heizfall<br>≥ 19 °C                                                                                      | Raum-Solltemperaturen im Heizfall<br>von 12 bis < 19 °C   |
| 1.8    | Fenster, Fenstertüren<br>(siehe auch Nummer 1.14)                                  | Wärmedurchgangskoeffizient                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | $U_W = 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$                                                                                   | $U_W = 1,9 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$           |
|        |                                                                                    | Gesamtenergiedurchlassgrad der Verglasung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | $g = 0,60$                                                                                                                        | $g = 0,60$                                                |
|        |                                                                                    | Lichttransmissionsgrad der Verglasung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | $\tau_{v,D65,SNA} = 0,78$                                                                                                         | $\tau_{v,D65,SNA} = 0,78$                                 |
| 1.9    | Dachflächenfenster<br>(siehe auch Nummer 1.14)                                     | Wärmedurchgangskoeffizient                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | $U_W = 1,4 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$                                                                                   | $U_W = 1,9 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$           |
|        |                                                                                    | Gesamtenergiedurchlassgrad der Verglasung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | $g = 0,60$                                                                                                                        | $g = 0,60$                                                |
|        |                                                                                    | Lichttransmissionsgrad der Verglasung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | $\tau_{v,D65,SNA} = 0,78$                                                                                                         | $\tau_{v,D65,SNA} = 0,78$                                 |
| 1.10   | Außentüren; Türen gegen unbeheizte Räume; Tore                                     | Wärmedurchgangskoeffizient                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | $U = 1,8 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$                                                                                     | $U = 2,9 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$             |
| 1.11   | Bauteile in Nummern 1.1 und 1.3 bis 1.10                                           | Wärmebrückenzuschlag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | $\Delta U_{WB} = 0,05 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$                                                                        | $\Delta U_{WB} = 0,1 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ |
| 1.12   | Gebäudedichtheit                                                                   | Kategorie nach DIN V 18599-2: 2018-09 Tabelle 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Kategorie I                                                                                                                       |                                                           |
| 1.13   | Tageslichtversorgung bei Sonnen- oder Blendschutz oder bei Sonnen- und Blendschutz | Tageslichtversorgungsfaktor $C_{TL,Vers,SA}$ nach DIN V 18599-4: 2018-09                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>kein Sonnen- oder Blendschutz vorhanden: 0,70</li><li>Blendschutz vorhanden: 0,15</li></ul> |                                                           |
| 1.14   | Sonnenschutzvorrichtung                                                            | Für das Referenzgebäude ist die tatsächliche Sonnenschutzvorrichtung des zu errichtenden Gebäudes anzunehmen; sie ergibt sich gegebenenfalls aus den Anforderungen zum sommerlichen Wärmeschutz nach § 14 oder aus Erfordernissen des Blendschutzes.<br>Soweit hierfür Sonnenschutzverglasung zum Einsatz kommt, sind für diese Verglasung folgende Kennwerte anzusetzen: <ul style="list-style-type: none"><li>anstelle der Werte der Nummer 1.2<ul style="list-style-type: none"><li>Gesamtenergiedurchlassgrad der Verglasung <math>g = 0,35</math></li><li>Lichttransmissionsgrad der Verglasung <math>\tau_{v,D65,SNA} = 0,58</math></li></ul></li><li>anstelle der Werte der Nummern 1.8 und 1.9:<ul style="list-style-type: none"><li>Gesamtenergiedurchlassgrad der Verglasung <math>g = 0,35</math></li><li>Lichttransmissionsgrad der Verglasung <math>\tau_{v,D65,SNA} = 0,62</math></li></ul></li></ul> |                                                                                                                                   |                                                           |
| 2      | Solare Wärmegewinne über opake Bauteile                                            | Wie beim zu errichtenden Gebäude                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |                                                           |
| 3.1    | Beleuchtungsart                                                                    | direkt/indirekt mit elektronischem Vorschaltgerät und stabförmiger Leuchtstofflampe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |                                                           |

| Nummer | Bauteile/Systeme                               | Eigenschaft<br>(zu den Nummern 1.1 bis 1.13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Referenzausführung/Wert<br>(Maßeinheit)      |                                                         |
|--------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|        |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Raum-Solltemperaturen im Heizfall<br>≥ 19 °C | Raum-Solltemperaturen im Heizfall<br>von 12 bis < 19 °C |
| 3.2    | Regelung der Beleuchtung                       | Präsenzkontrolle:<br>- in Zonen der Nutzungen 4, 15 bis 19, 21 und 31*: mit Präsenzmelder<br>- im Übrigen: manuell<br>Konstantlichtkontrolle/tageslichtabhängige Kontrolle:<br>- in Zonen der Nutzungen 5, 9, 10, 14, 22.1 bis 22.3, 29, 37 bis 40*:<br>Konstantlichtkontrolle gemäß DIN V 18599-4: 2018-09 Abschnitt 5.4.6<br>- in Zonen der Nutzungen 1 bis 4, 8, 12, 28, 31 und 36*:<br>tageslichtabhängige Kontrolle, Kontrollart „gedimmt, nicht ausschaltend“ gemäß DIN V 18599-4: 2018-09 Abschnitt 5.5.4 (einschließlich Konstantlichtkontrolle)<br>- im Übrigen : manuell                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                              |                                                         |
| 4.1    | Heizung (Raumhöhen ≤ 4 m)<br>- Wärmeerzeuger   | Brennwertkessel (verbessert, nach 1994) nach DIN V 18599-5: 2018-09 , Erdgas, Aufstellung außerhalb der thermischen Hülle, Wassergehalt > 0,15 l/kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              |                                                         |
| 4.2    | Heizung (Raumhöhen ≤ 4 m)<br>- Wärmeverteilung | - <u>bei statischer Heizung und Umluftheizung (dezentrale Nachheizung in RLT-Anlage):</u><br>Zweirohrnetz, außen liegende Verteilleitungen im unbeheizten Bereich, innen liegende Steigstränge, innen liegende Anbindeleitungen, Systemtemperatur 55/45 °C, ausschließlich statisch hydraulisch abgeglichen, Δp const, Pumpe auf Bedarf ausgelegt, Pumpe mit intermittierendem Betrieb, keine Überströmventile, für den Referenzfall sind die Rohrleitungslängen und die Umgebungstemperaturen gemäß den Standardwerten nach DIN V 18599-5: 2018-09 zu ermitteln.<br>- <u>bei zentralem RLT-Gerät:</u><br>Zweirohrnetz, Systemtemperatur 70/55 °C, ausschließlich statisch hydraulisch abgeglichen, Δp const, Pumpe auf Bedarf ausgelegt, für den Referenzfall sind die Rohrleitungslängen und die Lage der Rohrleitungen wie beim zu errichtenden Gebäude anzunehmen. |                                              |                                                         |
| 4.3    | Heizung (Raumhöhen ≤ 4 m)<br>- Wärmeübergabe   | - <u>bei statischer Heizung:</u><br>freie Heizflächen an der Außenwand (bei Anordnung vor Glasflächen mit Strahlungsschutz), ausschließlich statisch hydraulisch abgeglichen, P-Regler (nicht zertifiziert), keine Hilfsenergie<br>- <u>bei Umluftheizung (dezentrale Nachheizung in RLT-Anlage):</u><br>Regelgröße Raumtemperatur, hohe Regelgüte.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              |                                                         |
| 4.4    | Heizung (Raumhöhen > 4 m)                      | <u>Dezentrales Heizsystem:</u><br>Wärmeerzeuger gemäß DIN V 18599-5: 2018-09 Tabelle 52:<br>- Dezentraler Warmlufterzeuger<br>- nicht kondensierend<br>- Leistung 25 bis 50 kW je Gerät<br>- Energieträger Erdgas<br>- Leistungsregelung 1 (einstufig oder mehrstufig/modulierend ohne Anpassung der Verbrennungsluftmenge)<br>Wärmeübergabe gemäß DIN V 18599-5: 2018-09 Tabelle 16 und Tabelle 22:<br>- Radialventilator, Auslass horizontal, ohne Warmluftückführung, Raumtemperaturregelung P-Regler (nicht zertifiziert)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                              |                                                         |

| Nummer | Bauteile/Systeme                         | Eigenschaft<br>(zu den Nummern 1.1 bis 1.13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Referenzausführung/Wert<br>(Maßeinheit)                  |                                                                  |
|--------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|        |                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Raum-Solltemperaturen im Heizfall<br>$\geq 19\text{ °C}$ | Raum-Solltemperaturen im Heizfall<br>von 12 bis $< 19\text{ °C}$ |
| 5.1    | Warmwasser<br>- zentrales System         | <u>Wärmeerzeuger:</u><br>allgemeine Randbedingungen gemäß DIN V 18599-8:2018-09 Tabelle 6, Solaranlage mit Flachkollektor (nach 1998) zur ausschließlichen Trinkwassererwärmung nach DIN V 18599-8: 2018-09 mit Standardwerten gemäß Tabelle 19 bzw. Abschnitt 6.4.3, jedoch abweichend auch für zentral warmwasserversorgte Nettogrundflächen über 3000 m <sup>2</sup><br>Restbedarf über Wärmeerzeuger der Heizung<br><u>Wärmespeicherung:</u><br>bivalenter, außerhalb der thermischen Hülle aufgestellter Speicher nach DIN V 18599-8: 2018-09 Abschnitt 6.4.3<br><u>Wärmeverteilung:</u><br>mit Zirkulation, für den Referenzfall sind die Rohrleitungslänge und die Lage der Rohrleitungen wie beim zu errichtenden Gebäude anzunehmen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                          |                                                                  |
| 5.2    | Warmwasser<br>- dezentrales System       | hydraulisch geregelter Elektro-Durchlauferhitzer, eine Zapfstelle und 6 m Leitungslänge<br>pro Gerät bei Gebäudezonen, die einen Warmwasserbedarf von höchstens 200 Wh / (m <sup>2</sup> · d) aufweisen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                          |                                                                  |
| 6.1    | Raumluftechnik<br>- Abluftanlage         | spezifische Leistungsaufnahme Ventilator $P_{SFP} = 1,0\text{ kW}/(\text{m}^3/\text{s})$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                          |                                                                  |
| 6.2    | Raumluftechnik<br>- Zu- und Abluftanlage | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Luftvolumenstromregelung<br/>Soweit für Zonen der Nutzungen 4, 8, 9, 12, 13, 23, 24, 35, 37 und 40* eine Zu- und Abluftanlage vorgesehen wird, ist diese mit bedarfsabhängiger Luftvolumenstromregelung Kategorie IDA-C4 gemäß DIN V 18599-7: 2018-09 Abschnitt 5.8.1 auszulegen.</li> <li>- Spezifische Leistungsaufnahme               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zuluftventilator <math>P_{SFP} = 1,5\text{ kW}/(\text{m}^3/\text{s})</math></li> <li>- Abluftventilator <math>P_{SFP} = 1,0\text{ kW}/(\text{m}^3/\text{s})</math></li> </ul>               Erweiterte <math>P_{SFP}</math> –Zuschläge nach DIN EN 16798-3: 2017-11 Abschnitt 9.5.2.2 können für HEPA-Filter, Gasfilter sowie Wärmerückführungsbauteile der Klassen H2 oder H1 nach DIN EN 13053:2007-11 angerechnet werden.             </li> <li>- Wärmerückgewinnung über Plattenwärmeübertrager<br/>               Temperaturänderungsgrad <math>\eta_{t,comp} = 0,6</math><br/>               Zulufttemperatur 18 °C<br/>               Druckverhältniszahl <math>f_p = 0,4</math> </li> <li>- Luftkanalführung: innerhalb des Gebäudes</li> <li>- Bei Kühlfunktion: Auslegung für 6/12 °C,<br/>keine indirekte Verdunstungskühlung</li> </ul> |                                                          |                                                                  |
| 6.3    | Raumluftechnik<br>- Luftbefeuchtung      | für den Referenzfall ist die Einrichtung zur Luftbefeuchtung wie beim zu errichtenden Gebäude anzunehmen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                          |                                                                  |

| Nummer                                                  | Bauteile/Systeme                          | Eigenschaft<br>(zu den Nummern 1.1 bis 1.13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Referenzausführung/Wert<br>(Maßeinheit)                  |                                                                  |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                                                         |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Raum-Solltemperaturen im Heizfall<br>$\geq 19\text{ °C}$ | Raum-Solltemperaturen im Heizfall<br>von 12 bis $< 19\text{ °C}$ |
| 6.4                                                     | Raumluftechnik<br>- Nur-Luft-Klimaanlagen | als kühllastgeregeltes Variabel-Volumenstrom-System ausgeführt:<br>Druckverhältniszahl $f_p = 0,4$<br>konstanter Vordruck<br>Luftkanalführung: innerhalb des Gebäudes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                          |                                                                  |
| 7                                                       | Raumkühlung                               | - <u>Kältesystem:</u><br>Kaltwasser-Ventilatorkonvektor, Brüstungsgerät<br>Kaltwassertemperatur $14/18\text{ °C}$<br>- <u>Kaltwasserkreis Raumkühlung:</u><br>Überströmung $10\%$<br>spezifische elektrische Leistung der Verteilung $P_{d, \text{spez}} = 30\text{ W}_{el}/\text{kW}_{Kälte}$<br>hydraulisch abgeglichen,<br>geregelter Pumpe, Pumpe hydraulisch entkoppelt,<br>saisonale sowie Nacht- und Wochenendabschaltung nach DIN V 18599-7:2018-09, Anhang D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                          |                                                                  |
| 8                                                       | Kälteerzeugung                            | <u>Erzeuger:</u><br>Kolben/Scrollverdichter mehrstufig schaltbar, R134a, außenluftgekühlt, kein Speicher, Baualterfaktor $f_{c,B} = 1,0$ , Freikühlfaktor $f_{FC} = 1,0$<br><u>Kaltwassertemperatur:</u><br>- bei mehr als $5\,000\text{ m}^2$ mittels Raumkühlung<br>konditionierter Nettogrundfläche, für diesen<br>Konditionierungsanteil<br>$14/18\text{ °C}$<br>- im Übrigen: $6/12\text{ °C}$<br><u>Kaltwasserkreis Erzeuger inklusive RLT-Kühlung:</u><br>Überströmung $30\%$<br>spezifische elektrische Leistung der Verteilung $P_{d, \text{spez}} = 20\text{ W}_{el}/\text{kW}_{Kälte}$<br>hydraulisch abgeglichen,<br>ungeregelte Pumpe, Pumpe hydraulisch entkoppelt,<br>saisonale sowie Nacht- und Wochenendabschaltung nach DIN V 18599-7:2018-09, Anhang D,<br>Verteilung außerhalb der konditionierten Zone.<br>Der Primärenergiebedarf für das Kühlsystem und die Kühlfunktion der raumluftechnischen Anlage darf für Zonen der Nutzungen 1 bis 3, 8, 10, 16, 18 bis 20 und 31* nur zu 50 % angerechnet werden. |                                                          |                                                                  |
| 9                                                       | Gebäudeautomation                         | Klasse C nach DIN V 18599-11: 2018-09                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                          |                                                                  |
| * Nutzungen nach Tabelle 5 der DIN V 18599-10: 2018-09. |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                          |                                                                  |