

# TECHNISCHE DATEN

## Produktkenndaten von Porenbeton-Plansteinen und -Planelementen

(Die lieferbaren Qualitäten und Abmessungen sind bei den Herstellern oder dem örtlichen Baustoffhandel zu erfragen)

| Festigkeitsklasse  | 2    |      |      |      |      | 4    |      |      |      |      | 6    |      |      |      | 8    |                   |                   |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------------|-------------------|
| Farbkennung  | grün |      |      |      |      | blau |      |      |      |      | rot  |      |      |      | ohne |                   |                   |
| Steindruckfestigkeit im Mittel                                     | 2,5  |      |      |      |      | 5,0  |      |      |      |      | 7,5  |      |      |      | 10   | N/mm <sup>2</sup> |                   |
| Grundwert $\sigma_0$ der zulässigen Druckspannung gemäß DIN 1053-1 | 0,6  |      |      |      |      | 1,1  |      |      |      |      | 1,5  |      |      |      | 2,0  | MN/m <sup>2</sup> |                   |
| Rohdichteklasse  | 0,35 | 0,40 | 0,45 | 0,50 | 0,50 | 0,55 | 0,60 | 0,65 | 0,70 | 0,75 | 0,80 | 0,65 | 0,70 | 0,75 | 0,80 | 0,80              |                   |
| Rohdichte max.   | 350  | 400  | 450  | 500  | 500  | 550  | 600  | 650  | 700  | 750  | 800  | 650  | 700  | 750  | 800  | 800               | kg/m <sup>3</sup> |
| Rechenwert der Eigenlast   | 4,5  | 5,0  | 5,5  | 6,0  | 6,0  | 6,5  | 7,0  | 7,5  | 8,0  | 8,5  | 9,0  | 7,5  | 8,0  | 8,5  | 9,0  | 9,0               | kN/m <sup>3</sup> |
| Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_R$                      | 0,09 | 0,09 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,14 | 0,14 | 0,16 | 0,18 | 0,18 | 0,21 | 0,16 | 0,18 | 0,18 | 0,21 | 0,21              | W/(mK)            |
|  |      | 0,10 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,16 | 0,16 | 0,18 | 0,21 | 0,21 |      | 0,18 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21              |                   |
|  |      |      | 0,11 | 0,14 | 0,14 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                   |                   |
|  |      |      | 0,12 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                   |                   |

## Wärmedurchgangskoeffizient U in W/(m<sup>2</sup>K)

für einschalige Außenwände aus Porenbeton-Mauerwerk

| Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_R$ [W/(mK)] | Wanddicke ohne Putz [mm] |      |      |      |      |
|--|--------------------------|------|------|------|------|
|  | 175                      | 200  | 240  | 300  | 365  |
| 0,09   | 0,47                     | 0,42 | 0,35 | 0,29 | 0,24 |
| 0,10   | 0,52                     | 0,46 | 0,39 | 0,32 | 0,26 |
| 0,11   | 0,57                     | 0,50 | 0,43 | 0,35 | 0,29 |
| 0,12   | 0,61                     | 0,54 | 0,46 | 0,37 | 0,31 |
| 0,13   | 0,66                     | 0,59 | 0,50 | 0,40 | 0,34 |
| 0,14   | 0,70                     | 0,63 | 0,53 | 0,43 | 0,36 |
| 0,16   | 0,79                     | 0,70 | 0,60 | 0,49 | 0,41 |
| 0,18   | 0,88                     | 0,78 | 0,67 | 0,54 | 0,46 |
| 0,21   | 1,00                     | 0,89 | 0,76 | 0,63 | 0,52 |

## Feuerwiderstandsklassen nach DIN 4102-4

Minstdicken [mm] von Wänden aus Porenbeton-Plansteinen mit beidseitigem Putz

| Konstruktionsmerkmale   | Minstdicke * d für die Feuerwiderstandsklasse-Benennung [mm] |        |             |         |         |
|---|--|--------|-------------|---------|---------|
|   | F 30-A   | F 60-A | F 90-A      | F 120-A | F 180-A |
| nichttragend, raumabschließend  | 50   | 75     | 75          | 75      | 115     |
| tragend, raumabschließend   | 115  | 115    | 150         | 175     | 200     |
| tragend, nicht raumabschließend   | 150  | 150    | 175         | 240     | 240     |
| Brandwand   | einschalig   |        | zweischalig |         |         |
| Rohdichteklasse $\geq 0,40$<br>Stoßfugen glatt vermörtelt                 | 240  |        | 2 x 175     |         |         |
| Rohdichteklasse $\geq 0,55$<br>Stoßfugen vermörtelt, auch bei Nut + Feder |  |        |             |         |         |
| Rohdichteklasse $\geq 0,40$<br>Stoßfugen Nut + Feder unvermörtelt         | 300  |        | 2 x 240     |         |         |

\* Angabe der Wanddicken sind abhängig vom Ausnutzungsfaktor  $\alpha$ , hier  $\alpha = 1,0$  (Verhältnis der vorhandenen zur zulässigen Druckbeanspruchung nach DIN 1053-1).

## Schalldämm-Maße $R'_{w,R}$

von Wänden aus Plansteinen und -Planelementen mit Putz <sup>1)</sup>

| Rohdichteklasse | Rechenwert der Wandrohddichte nach DIN 4109 [kg/m <sup>3</sup> ] | flächenbezogene Masse [kg/m <sup>3</sup> ]<br>Schalldämm-Maße $R'_{w,R}$ [dB] |           |                         |
|-----------------|--|---|-----------|-------------------------|
|                 |  | bei Steinbreite [mm]  |           |                         |
|                 |  | 240   | 300       | 365                     |
| 0,35            | 300  | 97  | 115       | 135                     |
|                 |  | <b>38</b>   | <b>40</b> | <b>42</b>               |
| 0,40            | 350  | 109   | 130       | 153                     |
|                 |  | <b>39</b>   | <b>42</b> | <b>43</b>               |
| 0,50            | 450  | 133   | 160       | 189                     |
|                 |  | <b>42</b>   | <b>44</b> | <b>46</b>               |
| 0,60            | 550  | 157   | 190       | 226                     |
|                 |  | <b>44</b>   | <b>46</b> | <b>46</b>               |
| 0,65            | 600  | 169   | 205       | 244                     |
|                 |  | <b>45</b>   | <b>47</b> | <b>49</b>               |
| 0,80            | 750  | 205   | 250       | 299                     |
|                 |  | <b>47</b>   | <b>49</b> | <b>49</b> <sup>2)</sup> |

| zweischalige Haustrennwand  | Baustellenmessung $R'_w$ in dB  | Rechenwert $R'_{w,R}$ <sup>3)</sup> in dB |
|---|---|---|
| 10 mm Gipsputz<br>175 mm PPW 4-0,60<br>40 mm Mineralfasermatte<br>175 mm PPW 4-0,60<br>10 mm Gipsputz | Eignungsprüfung III<br>$R'_{w,B} = 68-73$<br><br>Prüfzeugnis 2217/843<br>MPA der<br>TU Braunschweig | $\geq 68$                                 |

<sup>1)</sup> angenommenes Putzgewicht insgesamt 25 kg/m<sup>2</sup>

<sup>2)</sup> ohne 2 dB Bonus

<sup>3)</sup> Bei Eignungsprüfung III Rechenwert  $R'_{w,R} = R'_{w,B}$   
Bei Einzelprüfung  $R'_{w,R} = R'_{w} - 2$  dB Vorhaltemaß