

Stahl- Trapezprofil

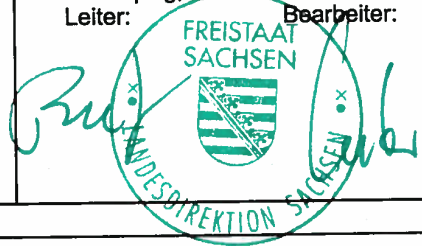
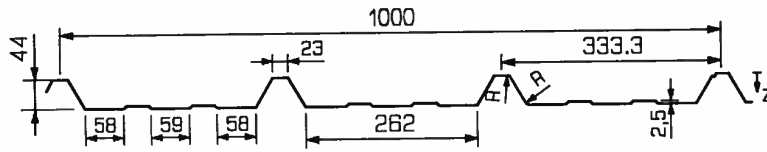
SAB 45KD/1000-S

Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1993-1-3

Anlage 8.1 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
 in baustatischer Hinsicht geprüft.  
 Prüfbescheid Nr. T14-121  
 Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
 Leipzig, den 15.08.2014

Leiter: Bearbeiter:

Profiltafel in **Positivlage**  
 Maße in mm, Radien R= 5 mm



Nennstreckgrenze des Stahlkernes  $f_{y,k} = 320 \text{ N/mm}^2$

**Maßgebende Querschnittswerte**

| Nennblechdicke <sup>a)</sup> | Eigenlast         | Biegung <sup>11)</sup> |           | Normalkraftbeanspruchung      |       |       |                                      |           |           | Grenzstützweiten <sup>13)</sup> |                |
|------------------------------|-------------------|------------------------|-----------|-------------------------------|-------|-------|--------------------------------------|-----------|-----------|---------------------------------|----------------|
|                              |                   |                        |           | nicht reduzierter Querschnitt |       |       | wirksamer Querschnitt <sup>12)</sup> |           |           | Einfeldträger                   | Mehrfeldträger |
| $t_N$                        | $g$               | $I_{eff}^*$            | $I_{eff}$ | $A_g$                         | $i_g$ | $z_g$ | $A_{eff}$                            | $I_{eff}$ | $z_{eff}$ | $L_{gr}$                        | $L_{gr}$       |
| mm                           | kN/m <sup>2</sup> | cm <sup>4</sup> /m     |           | cm <sup>2</sup> /m            | cm    |       | cm <sup>2</sup> /m                   | cm        |           | m                               |                |
| 0,63                         | 0,062             | 13,43                  | 7,52      | 6,33                          | 1,46  | 3,59  | 1,55                                 | 1,95      | 2,36      |                                 |                |
| 0,75                         | 0,074             | 17,32                  | 10,41     | 8,17                          | 1,46  | 3,59  | 2,45                                 | 1,89      | 2,43      |                                 |                |
| 0,88                         | 0,087             | 20,49                  | 12,91     | 9,66                          | 1,46  | 3,59  | 3,27                                 | 1,85      | 2,51      |                                 |                |
| 1,00                         | 0,099             | 23,41                  | 15,34     | 11,04                         | 1,46  | 3,59  | 4,09                                 | 1,81      | 2,56      |                                 |                |
| 1,13                         | 0,112             | 26,57                  | 18,06     | 12,53                         | 1,46  | 3,59  | 5,07                                 | 1,77      | 2,62      |                                 |                |
| 1,25                         | 0,124             | 29,49                  | 20,66     | 13,91                         | 1,46  | 3,59  | 6,03                                 | 1,74      | 2,66      |                                 |                |

**Schubfeldwerte**

| $t_N$ | Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit <sup>17)</sup> |                             |                                      |                             |                                      | Grenzzustand der Tragfähigkeit <sup>18)</sup> |             |            |             |                  |                               |        |
|-------|---|-----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---|-------------|------------|-------------|------------------|-------------------------------|--------|
|       | $T_{b,ck}$  | $K_1^{14) 15)}$             | $K_2^{14) 15)}$                      | $K^*_{1 15)}$               | $K^*_{2 15)}$                        | $T_{Rk,B}^{16)}$                              | $L_R^{16)}$ | $T_{Rk,I}$ | $K_3^{19)}$ | Lasteinleitung   |                               |        |
|       |   |                             |                                      |                             |                                      |   |             |            |             | $T_{L,Rk}^{22)}$ | $F_{L,Rk}^{21)}$ für $a \geq$ |        |
| mm    | kN/m  | $10^{-4} \cdot \text{m/kN}$ | $10^{-4} \cdot \text{m}^2/\text{kN}$ | $10^{-4} \cdot 1/\text{kN}$ | $10^{-4} \cdot \text{m}^2/\text{kN}$ | kN/m  | m           | kN/m       | -           | kN/m             | 130 mm                        | 280 mm |
|       |   |                             |                                      |                             |                                      |   |             |            |             |                  |                               |        |

Normalbefestigung: Verbindung in jedem Untergurt

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Sonderbefestigung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Untergurt<sup>20)</sup>

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

<sup>a)</sup> Blechdicke: Minustoleranz nach DIN EN 10143:2006, Tabelle 2:

„Eingeschränkte Grenzabmaße (S)“ für  $t_N \geq 0,75 \text{ mm}$ , „Normale Grenzabmaße (N)“ für  $t_N = 0,63 \text{ mm}$ .

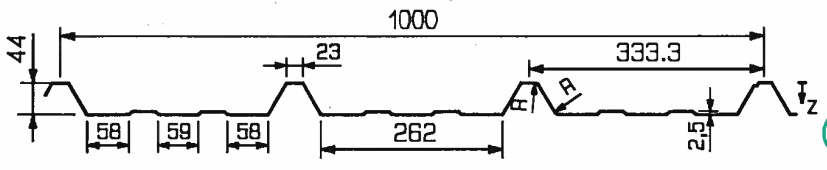
Weitere Fußnoten siehe Beiblatt 1/2 bzw. 2/2

Stahl- Trapezprofil

**SAB 45KD/1000-S**

**Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1993-1-3**

Profiltafel in **Positivlage**  
Maße in mm, Radien R= 5 mm



Anlage 8.2 zum Prüfbescheid  
**ALS TYPENENTWURF**  
in baustatischer Hinsicht geprüft.  
Prüfbescheid Nr. T14-121  
Landesdirektion Sachsen  
**Landesstelle für Bautechnik**  
Leipzig, den 15.08.2014  
Leiter: \_\_\_\_\_ Bearbeiter: \_\_\_\_\_



Nennstreckgrenze des Stahlkernes  $f_{y,k} = 320 \text{ N/mm}^2$

**Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung <sup>3)</sup>**

| Nennblechdicke | Feldmoment   | Endauflagerkraft <sup>6)</sup> |            | Querkraft    | Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflegern <sup>1) 2) 4) 5) 7)</sup> |                           |                            |                           |                           |                            |              |              |              |              |              |       |
|----------------|--------------|--------------------------------|------------|--------------|--|---------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|
|                |              |                                |            |              | Lineare Interaktion  |                           |                            |                           |                           |                            |              |              |              |              |              |       |
|                |              |                                |            |              | Stützmomente   |                           |                            | Zwischenauflegerkräfte    |                           |                            |              |              |              |              |              |       |
|                |              |                                |            |              | $l_{a,b} = 10 \text{ mm}$  | $l_{a,b} = 60 \text{ mm}$ | $l_{a,b} = 100 \text{ mm}$ | $l_{a,b} = 10 \text{ mm}$ | $l_{a,b} = 60 \text{ mm}$ | $l_{a,b} = 100 \text{ mm}$ |              |              |              |              |              |       |
| $t_N$          | $M_{c,Rk,F}$ | $R_{w,Rk,A}$                   | $V_{w,Rk}$ | $M_{Rk,B}^0$ | $M_{c,Rk,B}$   | $M_{Rk,B}^0$              | $M_{c,Rk,B}$               | $M_{Rk,B}^0$              | $M_{c,Rk,B}$              | $R_{Rk,B}^0$               | $R_{w,Rk,B}$ | $R_{Rk,B}^0$ | $R_{w,Rk,B}$ | $R_{Rk,B}^0$ | $R_{w,Rk,B}$ |       |
| mm             | kNm/m        | kN/m                           | kN/m       | kNm/m        |  |                           |                            |                           |                           | kN/m                       |              |              |              |              |              |       |
| 0,63           | 1,028        | 2,47                           | 3,81       | n.m.         | 1,19   | 0,96                      | 1,19                       | 0,96                      | 1,19                      | 0,96                       | 6,16         | 4,93         | 11,05        | 8,84         | 13,45        | 10,76 |
| 0,75           | 1,428        | 4,04                           | 6,12       |              | 1,71   | 1,37                      | 1,71                       | 1,37                      | 1,71                      | 1,37                       | 10,10        | 8,08         | 17,63        | 14,11        | 21,34        | 17,07 |
| 0,88           | 1,717        | 5,58                           | 8,33       |              | 2,18   | 1,74                      | 2,18                       | 1,74                      | 2,18                      | 1,74                       | 13,94        | 11,15        | 23,92        | 19,14        | 28,83        | 23,06 |
| 1,00           | 1,984        | 7,20                           | 10,63      |              | 2,63   | 2,11                      | 2,63                       | 2,11                      | 2,63                      | 2,11                       | 17,99        | 14,40        | 30,44        | 24,35        | 36,56        | 29,25 |
| 1,13           | 2,272        | 9,17                           | 13,40      |              | 3,18   | 2,54                      | 3,18                       | 2,54                      | 3,18                      | 2,54                       | 22,93        | 18,34        | 38,26        | 30,61        | 45,80        | 36,64 |
| 1,25           | 2,540        | 11,19                          | 16,21      |              | 3,68   | 2,95                      | 3,68                       | 2,95                      | 3,68                      | 2,95                       | 27,97        | 22,38        | 46,15        | 36,92        | 55,10        | 44,08 |

**Reststützmomente <sup>8)</sup>**

| $t_N$ | $l_{a,b} = 10 \text{ mm}$ |       |                | $l_{a,b} = 60 \text{ mm}$ |       |                | $l_{a,b} = 100 \text{ mm}$ |       |                | Reststützmomente $M_{R,Rk}$  |
|-------|---------------------------|-------|----------------|---------------------------|-------|----------------|----------------------------|-------|----------------|--|
|       | min L                     | max L | max $M_{R,Rk}$ | min L                     | max L | max $M_{R,Rk}$ | min L                      | max L | max $M_{R,Rk}$ |  |
|       | mm                        | m     | kNm/m          | m                         | m     | kNm/m          | m                          | m     | kNm/m          |  |
|       |                           |       |                |                           |       |                |                            |       |                | $M_{R,Rk} = 0 \quad \text{für } L \leq \min L$<br><br>$M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$<br><br>$M_{R,Rk} = \max M_{R,k} \quad \text{für } L \geq \max L$ |

**Charakteristische Tragfähigkeitswerte für abhebende Flächenbelastung <sup>1) 2)</sup>**

| Nennblechdicke | Feldmoment   | Verbindung in jedem abliegenden Gurt mit Kalotte <sup>9) 10)</sup> |                     |              |              |              |            |              | Verbindung in jedem anliegenden Gurt <sup>9)</sup> |                  |              |              |              |            |
|----------------|--------------|--|---------------------|--------------|--------------|--------------|------------|--------------|--|------------------|--------------|--------------|--------------|------------|
|                |              | Endauflagerkraft   | Lineare Interaktion |              |              |              |            |              | Endauflagerkraft                                   | M/V- Interaktion |              |              |              |            |
|                |              |  | $M_{Rk,B}^0$        | $M_{c,Rk,B}$ | $R_{Rk,B}^0$ | $R_{w,Rk,B}$ | $V_{w,Rk}$ | $R_{w,Rk,A}$ |  | $M_{Rk,B}^0$     | $M_{c,Rk,B}$ | $R_{Rk,B}^0$ | $R_{w,Rk,B}$ | $V_{w,Rk}$ |
| $t_N$          | $M_{c,Rk,F}$ | $R_{w,Rk,A}$   | $M_{Rk,B}^0$        | $M_{c,Rk,B}$ | $R_{Rk,B}^0$ | $R_{w,Rk,B}$ | $V_{w,Rk}$ | $R_{w,Rk,A}$ | $M_{Rk,B}^0$                                       | $M_{c,Rk,B}$     | $R_{Rk,B}^0$ | $R_{w,Rk,B}$ | $V_{w,Rk}$   |            |
| mm             | kNm/m        | kN/m   | kNm/m               | kNm/m        | kN/m         | kN/m         | kN/m       | kN/m         | kNm/m  | kNm/m            | kN/m         | kN/m         | kN/m         |            |
| 0,63           | 0,955        | 3,81   | 1,284               | 1,028        | 9,54         | 7,63         | -          | 18,15        | -  | 1,028            | -            | -            | 18,15        |            |
| 0,75           | 1,370        | 6,12   | 1,785               | 1,428        | 15,30        | 12,24        | -          | 30,25        | -  | 1,428            | -            | -            | 30,25        |            |
| 0,88           | 1,742        | 8,33   | 2,146               | 1,717        | 20,83        | 16,66        | -          | 40,60        | -  | 1,717            | -            | -            | 40,60        |            |
| 1,00           | 2,108        | 10,63  | 2,481               | 1,984        | 26,58        | 21,27        | -          | 46,39        | -  | 1,984            | -            | -            | 46,39        |            |
| 1,13           | 2,542        | 13,40  | 2,841               | 2,272        | 33,50        | 26,80        | -          | 52,66        | -  | 2,272            | -            | -            | 52,66        |            |
| 1,25           | 2,945        | 16,21  | 3,175               | 2,540        | 40,52        | 32,41        | -          | 58,44        | -  | 2,540            | -            | -            | 58,44        |            |

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2