

## Tipp 16/07

### Mindesthüllrohrabstand für Spannglieder im nachträglichen Verbund nach DIN EN 1992-1-1:2011-01 [1] in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04 [2]

In [1], Abschnitt 8.10.1.3 werden lichte Mindestabstände zwischen den einzelnen Hüllrohren von Spanngliedern im nachträglichen Verbund festgelegt. Diese Mindestabstände dienen dem sicheren Einbringen und Verdichten des Betons ohne die Hüllrohre zu beschädigen.

Nach [1], Bild 8.15 ergeben sich die folgenden Mindestabstände.

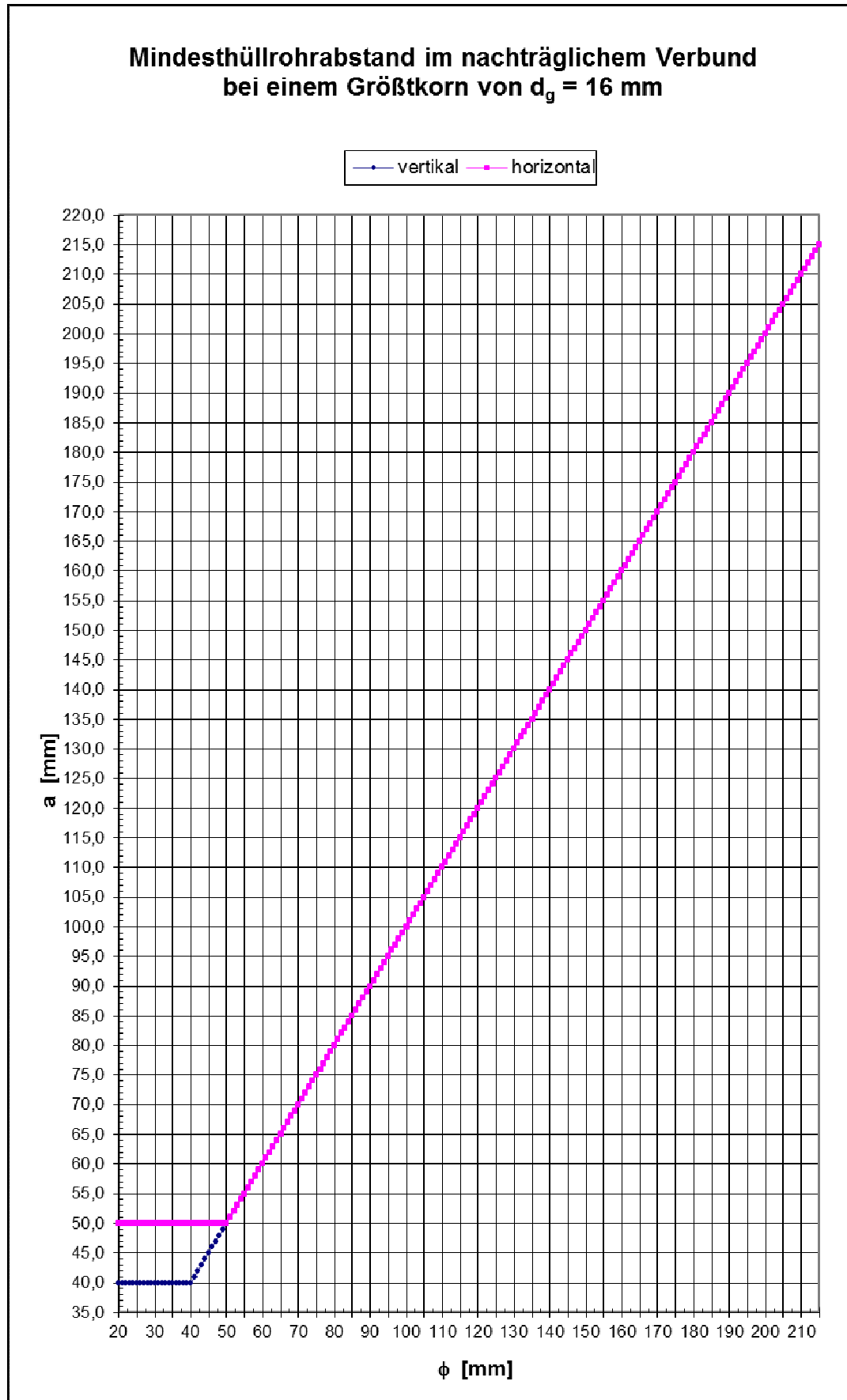
- vertikaler Mindestabstand	$a_v = \text{MAX} \left\{ \begin{array}{l} d_g \\ \emptyset \\ 40 \end{array} \right\}$
- horizontaler Mindestabstand	$a_h = \text{MAX} \left\{ \begin{array}{l} d_g + 5 \\ \emptyset \\ 50 \end{array} \right\}$

In diesen Gleichungen werden die folgenden Einflussfaktoren berücksichtigt.

- $d_g$  Größtkorndurchmesser der Gesteinskörnung
- $\emptyset$  Durchmesser des Hüllrohrs für die Spannglieder im nachträglichen Verbund

Nach [2] ist zu berücksichtigen, dass abweichend von den Regelungen in [1], Abschnitt 8.10.1.3 (2) keine Bündelung von vertikal übereinander liegenden Hüllrohrpaaren zulässig ist.

Eine Auswertung der o.g. Gleichungen für den üblichen Größtkorndurchmesser  $d_g = 16$  mm führt zu den in dem folgenden Diagramm dargestellten Mindestabständen. Die Verläufe der Mindestabstände  $a_v$  und  $a_h$  sind in Abhängigkeit von dem Hüllrohrdurchmesser  $\emptyset$  dargestellt.



Mit Hilfe dieses Diagramms können sehr schnell die Mindestabstände  $a_v$  und  $a_h$  für die Hüllrohre von Spanngliedern im nachträglichen Verbund mit einem Hüllrohrdurchmesser  $20 \text{ mm} \leq \emptyset \leq 215 \text{ mm}$  ermittelt werden.

Literatur:

- |     |                            |  |
|-----|----------------------------|--|
| [1] | DIN EN 1992-1-1:2011-01    | Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken<br>Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau  |
| [2] | DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04 | Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken<br>Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau |

## Impressum

Landesamt für Bauen und Verkehr  
Bautechnisches Prüfam  
T. Schellenberg  
Gulbener Straße 24  
03046 Cottbus  
Telefon 03342 / 4266-3501  
Telefax 03342 / 4266-7608  
PoststelleCB@LBV.Brandenburg.de  
www.lbv.brandenburg.de