

## Bannert, Birgit (GeoBremen)

**Von:** Juergen.Bersch@lbih.hessen.de  
**Gesendet:** Montag, 15. April 2019 09:22  
**An:** stefan.erb@vbv.bwl.de; Hagen.Keller@nlbl.niedersachsen.de  
**Cc:** Bannert, Birgit (GeoBremen)  
**Betreff:** LgBestMod - Fach-AG FÜH - Anforderung 253

Hallo Herr Erb,  
hallo Herr Keller,

ich hoffe, Sie hatten am Donnerstag eine gute Heimreise.

Für die Anforderung Nr. 253 möchte ich Ihnen einen Vorschlag unterbreiten.

Bei der Anforderung Nr. 253 geht es darum, dass Klassen mit Attributen wie z.B. „Nennweite“ und „Durchmesser“ uneinheitlich sind, was die Maßeinheit und den Textzusatz angeht.

Ich denke, eine Klärung der Begriffe wäre hier hilfreich.

In einem Fachbuch habe ich eine, wie ich meine, gute Definition des Begriffes „Nennweite“ gefunden. Die weiteren Begriffe „Außen-“ und „Innendurchmesser“ sind im Anschluss eigentlich selbst erklärend, zumindest deren Verwendung.

Definition des Begriffes „Nennweite“:

„Die Nennweite (Kurzzeichen DN) ist eine Kenngröße, die bei Rohrleitungssystemen als kennzeichnendes Merkmal zueinander passender Teile benutzt wird.

Die Nennweiten haben keine Einheiten und dürfen nicht als Maßeintragung benutzt werden, da diese nur zum großen Teil dem Innendurchmesser der Rohrleitungsteile entsprechen. Da die Außendurchmesser im allgemeinen mit Rücksicht auf die Herstellung festliegen, können die lichten Durchmesser je nach den zur Ausführung gelangenden Wanddicken Unterschiede gegenüber den Kenngrößen der Nennweiten aufweisen.“

(aus: Rohrleitungstechnik, Walter Wagner, Vogel Fachbuch, Kamprath-Reihe, 7. Auflage.)

Wenn man nun die Nennweite als „Kenngröße“ nutzt, so sollte man für die Abfrage der tatsächlichen Abmessungen eindeutige Begriffe wie Außendurchmesser ( $d_a$ ) oder Innendurchmesser ( $d_i$ ) nutzen. Die entsprechende Maßeinheit sollte dann (zumindest außerhalb von Fachplänen) angegeben werden.

Als Beispiel habe ich für zwei Rohrleitungsverbindungen unterschiedlicher Kenngrößen die Außen- und Innendurchmesser für die zueinanderpassenden Bauteile Stahlrohr, Dichtung und Flansch beispielhaft in einer Tabelle zusammengefasst. Man erkennt, dass sich die Abmessungen der Außen- als auch die der Innendurchmesser der einzelnen Bauteile zum Teil sehr stark von dem Wert der eigentlichen Kenngröße DN300 entfernen können.

Bei Rohrleitungssystemen können die Abmessungen auch innerhalb einer Nennweite bedingt durch die verschiedenen Druckstufen variieren. Daher ist bei Rohrleitungssystemen zur Nennweite (Kurzzeichen DN) zusätzlich noch der Nenndruck (Kurzzeichen PN) anzugeben.

	Kenngröße DN300 PN16		Kenngröße DN300 PN100	
	Außen- durchmesser	Innen- durchmesser	Außen- durchmesser	Innen- durchmesser
Stahlrohr	323,9mm	309,7mm	323,9mm	295,5mm
Dichtung	383,0mm	318,0mm	458,0mm	318,0mm
Flansch	460,0mm	323,9mm	585,0mm	295,5mm

Was halten Sie von den o. g. Definitionen? Können wir diese aus Ihrer Sicht allgemein im LgBest-Katalog zur Anwendung bringen?

Mit freundlichen Grüßen  
Im Auftrag

**Jürgen Bersch**

Petrol, Oil, Lubricants (POL)

Landesbetrieb Bau und Immobilien Hessen (LBIH)  
Niederlassung Süd  
Zeughausstrasse 2-4, 64283 Darmstadt  
Tel. +49 6151 4926-285 / Telefax: +49 6151 4926-213  
E-Mail: [juergen.bersch@lbih.hessen.de](mailto:juergen.bersch@lbih.hessen.de)  
Internet: [www.lbih.hessen.de](http://www.lbih.hessen.de)  
[www.landhatzukunft.hessen.de](http://www.landhatzukunft.hessen.de)



Bitte beachten Sie unsere Datenschutzhinweise:  
<https://lbih.hessen.de/datenschutz>

Kennen Sie schon das technische Referendariat für  
Hochschulabsolventen/-innen mit Führungskompetenz?  
Mehr dazu lesen Sie auf unserer [Internetseite](#).